MANUALE D'USO
E MANUTENZIONE
Istruzioni Originali

2008

USER AND MAINTENANCE MANUAL

PIATTAFORMA MOBILE

MOBILE PLATFORM

LUI MINI S.I.

BRAVIISOL Divisione Meccanica S.r.l.
S.S. 16 Adriatica km. 314,600
I-60022 Castelfidardo (AN)
Tel. 071.7819090 Fax 071.7819355

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

LA ***BRAVIISOL DIVISIONE MECCANICA SRL***
S.S. ADRIATICA 16 KM 314,600 - 60022 CASTELFIDARDO (AN) ITALY

DICHIARA SOTTO LA PROPRIA ESCLUSIVA RESPONSABILITA' CHE IL PRODOTTO:

PIATTAFORMA DI LAVORO MOBILE IDRAULICA

Modello: *LUI MINI S.I.*

N. di Serie *…………....*

Anno Costruzione *……………*

E' CONFORME ALLE SEGUENTI DISPOSIZIONI, NORME E SPECIFICHE TECNICHE:

- ***Direttiva 98/37/CE (Direttiva Macchine)***
- ***Direttiva CEE 89/336/CE e successive modifiche ed integrazioni (Direttiva Elettromagnetica)***
- ***EN 292/1***
- ***EN 292/2***
- ***EN 60204/1***
- ***EN 294***
- ***EN 55011***
- ***EN 50081/2***
- ***EN 50082/2***
- ***EN 280****

Castelfidardo, …………... *BRAVI PIERINO*

N° ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE 101 DEL 04/06/2001

L'ORIGINALE È STATO CONSEGNATO A PARTE INSIEME A TUTTI GLI ALTRI DOCUMENTI DI CORREDO MACCHINA.

CE COMPLIANCE DECLARATION

We **BRAVIISOL DIVISIONE MECCANICA SRL**
S.S. ADRIATICA 16 KM 314,600 - 60022 CASTELFIDARDO (AN) ITALY

HEREBY DECLARE UNDER OUR FULL RESPONSIBILITY THAT THE PRODUCT:

HYDRAULIC MOBILE WORK PLATFORM

Model **LUI MINI S.I.**

Serial No. **...**………..

Year of Construction …………..

TO WHICH THIS DECLARATION REFERS COMPLIES WITH THE FOLLOWING STANDARDS:

- **Directive 98/37/CE (Machine Directive)**
- **Directive 89/336/CE and following modifications and additions (Electromagnetic Directive)**

THE FOLLOWING REGULATIONS AND TECHNICAL SPECIFICATIONS WERE USED:

- **EN 292/1**
- **EN 292/2**
- **EN 60204/1**
- **EN 294**
- **EN 55011**
- **EN 50081/2**
- **EN 50082/2**
- **EN 280***

Castelfidardo, ………….. BRAVI PIERINO

CERTIFICATION NO. 101 dated 04/06/2001

The original CE certification was delivered to the owner of the platform together with all the other documents of this platform

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

CERTIFICATE

The certification body for lifts and cranes
of TÜV Süddeutschland
Bau und Betrieb GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

entitles

BRAVIISOL Divisione Meccanica s.r.l.
S.S. 16 Adriatica
I-60022 CASTELFIDARDO

to identify the product specified below with the test mark shown here.

Product: Mobile elevating work platform
Models: MINI – 400 – 400 E – 900 – 900 E
Parameters:
maximum height of lift: [m]: 2,90 – 4,10 – 5,20 – 6,95 – 2,10
maximum rated load: [kg]: 150 – 200 – 120 – 310 - 200

This certificate is based on test report no. 399823

Certificate registration no. **24 03 9770 001**

Munich, 2004-03-22

Peter Tkalec
Head of certification body

INDICE / INDEX

CONTENUTO / CONTENTS

PARTE 1 | PART 1

Informazioni Introduttive | INTRODUCTORY INFORMATION

1.1 Lettera alla Consegna

La Piattaforma LUI MINI S.I. è stata realizzata in conformità alle Direttive: CEE 98/37, CEE 89/336 ed è stata progettata rispettando anche le altre norme interessate.

Pertanto non presenta pericoli per l'operatore/conduttore se usata secondo le istruzioni di questo manuale, dall'addestramento fornito dal tecnico del Costruttore, e a condizione che i dispositivi di sicurezza siano tenuti in costante efficienza.

Questo foglio ha lo scopo di attestare che al ricevimento della piattaforma: i dispositivi di sicurezza sono efficienti, che con la piattaforma è stato consegnato il presente manuale e che l'operatore si prende la responsabilità di seguirlo passo passo.

Il responsabile della piattaforma dovrà sempre conservare in buono stato il presente manuale, dovrà tenerlo nelle immediate vicinanze della piattaforma e dovrà metterlo a disposizione immediata dell'operatore.

Il Costruttore informa che qualsiasi modifica o manomissione della piattaforma e/o operazioni compiute in disaccordo con quanto scritto in questo manuale, specialmente il non rispetto delle prescrizioni di sicurezza, oltre a far decadere la garanzia, rende nulla la dichiarazione CE di conformità originaria.

Il Costruttore si augura che possiate utilizzare completamente tutte le funzioni della Piattaforma LUI MINI S.I.

Ricorda che: tutti i valori tecnici si riferiscono alla piattaforma standard (vedi parte 3 "Caratteristiche Tecniche"), che i disegni e qualsiasi altro documento consegnato insieme alla piattaforma sono di proprietà BRAVIISOL srl, che se ne riserva tutti i diritti e ricorda che non possono essere messi a disposizione di terzi senza la Sua approvazione scritta.

E' quindi rigorosamente vietata qualsiasi riproduzione anche parziale del testo e delle illustrazioni.

L'ORIGINALE È STATO CONSEGNATO A PARTE INSIEME A TUTTI GLI ALTRI DOCUMENTI DI CORREDO MACCHINA.

1.1 DELIVERY NOTE

The LUI MINI Platform has been manufactured in compliance with the EEC 98/37 Directives (Machine Directive) and the EEC 89/336 Directives (Electromagnetic Compatibility) and following amendments.

Therefore, they are not dangerous to the operator if used according to the instructions in this manual and along with the training supplied by the manufacturer's technician, provided that the safety devices are always kept effective.

This page testifies:

- that the safety devices were effective when the machine was received,
- that the present manual was delivered with the machine, and
- that the operator accepts responsibility for following the manual step by step.

The manufacturer informs that any modification, tampering or any operation carried out contrary to those stated in this manual, its specifications or other documents which could jeopardize safety will annul both the warranty and the original CE certification.

The manufacturer hopes that you take advantage of all of the functions of LUI MINI Platform.

Remember, however, that all of the technical data refer to the standard machine (see part 3) and that the drawings and any other documents delivered together with the machine are property of the manufacturer who reserves all rights and reminds that they may not be made available to third parties without his written approval.

Therefore, even partial reproduction of the text and illustrations is strictly prohibited.

The original was delivered to the owner together with all the other documents of this platform.

Macchina/Machine:

Serie/Series : ***LUI MINI S.I.***

Numero di Serie/Serial Number

Timbro/Stamp

Data/Date *Firma/Signature*

1.2 Scheda Riassuntiva Manutenzione Ordinaria

Per la buona efficienza della piattaforma mobile è necessario:

- *Controllare che il livello dell'acqua delle batterie ricopra sempre per circa 5mm le piastre interne o il paraspruzzi*
- *Riportare al massimo stato di carica le batterie dopo ogni utilizzo giornaliero*
- *Riportare al massimo stato di carica le batterie prima di un lungo periodo di inutilizzo della piattaforma e almeno una volta ogni 15 giorni.*
- *Eseguire tutti gli interventi di manutenzione ordinaria (PARTE 9).*

Per un sicuro utilizzo della piattaforma è necessario seguire tutte le prescrizioni e indicazioni descritte nel presente manuale.
La ditta produttrice non risponde dei danni causati da un errato utilizzo della piattaforma.

1.2 LUI S.I. MOBILE PLATFORM MAINTENANCE

The following instructions must be complied with to ensure the correct operation of the mobile platform:

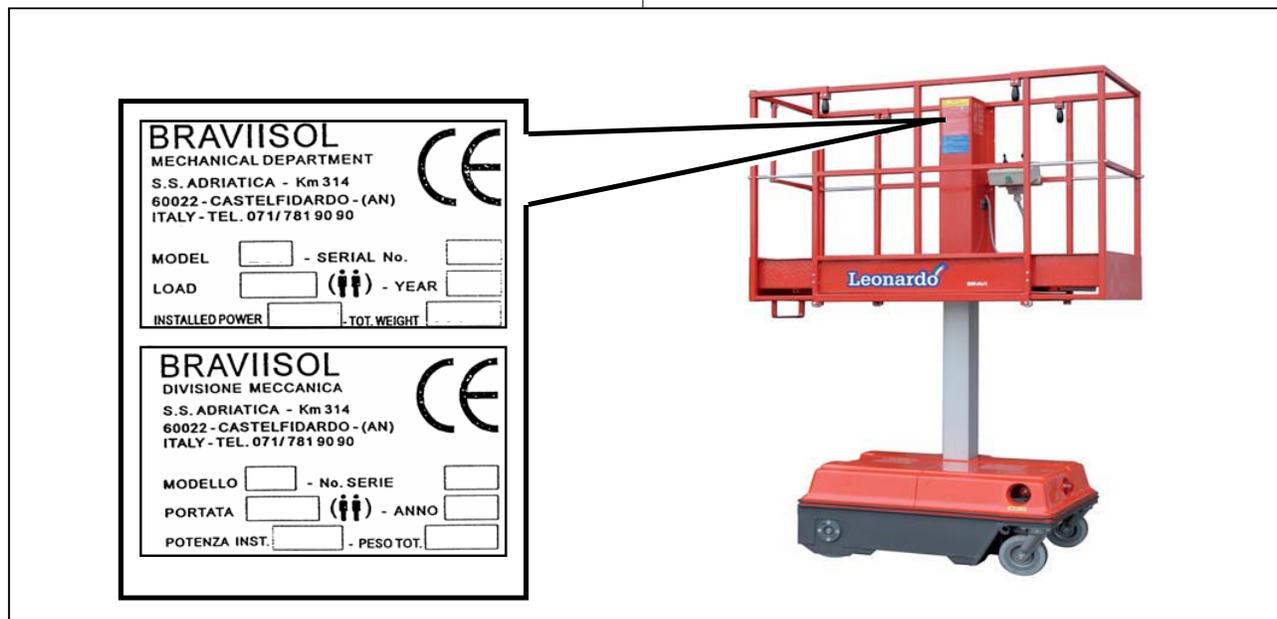
- Make sure that the battery water level is above the inner plates and splash guard by at least 5 mm
- Fully re-charge the batteries after their daily use
- Fully re-charge the batteries before a long shutdown of the platform and at least once every 15 days.
- Carry out all the ordinary maintenance activities (SECTION 9).

Follow all the recommendations and instructions contained in this manual for the safe use of the platform.
The manufacturer shall not be responsible for damages caused by improper use.

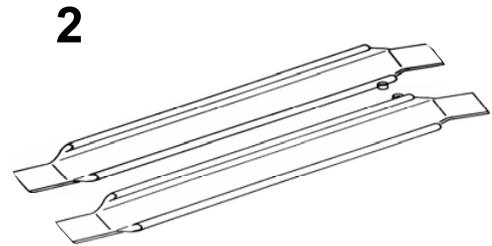
1.3 Identificazione Piattaforma e Numero Manuale

1.2.1
Per qualsiasi contatto con il Costruttore o con i suoi centri di assistenza citare sempre il modello ed il numero di matricola della piattaforma LUI MINI S.I. che potrete leggere sull'etichetta di certificazione posizionata sulla colonna.

1.3 MACHINE IDENTIFICATION AND MANUAL NUMBER

1.2.1
Whenever contacting the manufacturer or its service centers regarding LUI MINI Platform, always cite the type and serial number, that can be read on the identification plate on the column of the machine.

1.4 Note Generali alla Consegna

1.4 GENERAL DELIVERY NOTES

1

DESCRIZIONE	POS.	DESCRIPTION
Piattaforma	*1*	Complete machine
Kit di rampe carico /scarico (su richiesta)	*2*	Raise and descent rails (optional)
Dispositivo di carico e scarico (su richiesta)	*3*	Loading/unloading Device (optional)
Documenti di corredo: *- Dichiarazione CE di conformità* *- Garanzia* *- Lettera alla consegna* *- Scheda di collaudo* *- Certificato TUV*	*4*	Platforms original Documents: - CE Compliance Declaration - Warranty - Delivery Note - Test Sheet - TÜV Certificate
Manuale d'uso	*5*	User manual

La macchina, le sue parti e/o accessori possono essere spedite in container o imballate in casse su richiesta). In ogni caso al ricevimento controllare che:

1 - *La piattaforma sia integra*

2 - *La fornitura corrisponda alle specifiche dell'ordine (vedi bolla di accompagnamento o paking-list)*

3 - *Non vi siano danni agli eventuali accessori*

In caso di danni o pezzi mancanti, informare immediatamente e in modo dettagliato (anche con foto) il Costruttore o i suoi rappresentanti di zona e lo spedizioniere o la sua assicurazione.

I ricambi o le attrezzature in dotazione, a volte, possono essere in contenitori separati.

The machine, its parts and/or accessories may be shipped in a container or packed in crates (optional). Upon receipt, always check that:

1 - The machine is not damaged.

2 - The delivery complies with the order specifications (see delivery note or packing list)

3 - The machine and its accessories are not damaged.

In case of damages or missing parts, immediately contact the Manufacturer, his local representatives, the forwarder or the insurance company, supplying detailed information and/or photos.

Spare parts and accessories may sometimes be shipped in separate containers.

*La piattaforma **LUI MINI S.I**. rappresenta un nuovo modo di concepire il lavoro dai 3 ai 5 mt di altezza e per le sue particolari caratteristiche soddisfa pienamente le molteplici esigenze di utilizzatori quali Imbianchini , elettricisti,idraulici,installatori di Controsoffitti, manutenzioni industriali, imprese di pulizie, ecc.*

***LUI MINI S.I**. grazie alle sue dimensioni estremamente ridotte (mm.760x1115x1690) è in grado di passare in posti molto stretti, tipo porte e ascensori e permette di lavorare agevolmente in ogni tipo di interno, come ad esempio in scuole, ospedali, alberghi, uffici, supermercati, ristoranti, bar, banche, industrie e persino appartamenti.*
Tale piattaforma riesce a muoversi con facilità in mezzo a scaffalature, scrivanie, banconi e in ambienti operativi (capannoni, fabbriche) senza il bisogno di doverne fermare l'attività.

Per lavorare in questi ambienti solitamente vengono utilizzati i trabattelli manuali o addirittura delle scale. LUI MINI S.I., decisamente più confortevole e maneggevole, riesce ad arrivare anche nei posti più stretti, in cui persino l'utilizzo del trabattello manuale comporterebbe numerose difficoltà.

Facilità di trasporto:

Una delle caratteristiche principali è la facilità di trasporto. Una piattaforma con simili dimensioni può essere caricata anche su piccoli furgoni, velocizzando ed economizzando il trasporto.

***Facilità nel superamento di ostacoli per raggiungere il posto di lavoro**:*

*la piattaforma **LUI MINI S.I**. è stata ideata per poter superare pendenze fino ad un 35%.*
Tramite l'utilizzo di semplici rampe e del dispositivo di carico/scarico (Paragrafo 4.1.4) si possono superare, ad esempio, gradini e scalinate, arrivando al posto di lavoro nel minor tempo possibile.

The platfom **LUI MINI** represents a new way of working at height form 3 to 5 mt and thanks to its particular features, can fully satisfy the several requirements of painters, electricians, plumbers, installers of false ceilings, industrial maintenance operators, cleaning operators, etc.

The **LUI MINI** thanks to its compact size (mm.760x1115x1690) provides easy access to even the most cramped working environments.
It can pass through standard doorways and enter lifts, making it the ideal working platform for all internal working environments eg: Schools, Hospitals, Hotels, Offices, Supermarkets, Warehouses. The list is endless.
The platform moves easily between shelves, desks and in operative environment, without the need to stop the activity.

The LUI MINI is useful in practically any situation in which ladders and manual working platforms are traditionally used. This platform is obviously easier to manoeuvre and more comfortable than either of these. It can work in places that even a manual working platform would have difficulty entering.

Easy-to-transport:

The LUI MINI is very easy to transport, it can be loaded onto small trucks, making it quick and cheap to transport from one job to the next.
It can climb stairs under its own power, therefore it does not require a crane during delivery and pick-up

Inaccessible work places are easily reached
LUI MINI can move up an incline of up to 35% and with the aid of simple ramps and of the Loading/Unloading Device (Paragraph 4.1.4), it can climb stairs to reach even the most inaccessible work places. It is also small enough to enter most lifts, making it easy to transport to the upper floors of high buildings.

PARTE 2

Prescrizioni di Sicurezza

Durante la consultazione del presente manuale d'uso e manutenzione troverete alcuni simboli che hanno un significato ben preciso.

2.1 SIMBOLOGIA CONVENZIONALE E SUA DEFINIZIONE

2.1.1
ATTENZIONE
PERICOLO DI FOLGORAZIONE
Segnala al personale interessato che l'operazione descritta presenta, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza, il rischio di subire uno shock elettrico.

2.1.2
ATTENZIONE
PERICOLO GENERICO
Segnala al personale interessato che l'operazione descritta presenta, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza, il rischio di subire danni fisici.

2.1.3
NOTA
Segnala al personale interessato informazioni il cui contenuto è di rilevante considerazione o importanza.

2.1.4
AVVERTENZE
Segnala al personale interessato informazioni il cui contenuto se non rispettato può causare lievi ferite alle persone o danni alla macchina.

2.1.5
OPERATORE
O CONDUTTORE PIATTAFORMA
Identifica personale qualificato che munito delle richieste competenze specifiche è in grado di svolgere con sicurezza operazioni completamente manuali.

E' perciò tassativamente proibito all'operatore eseguire le operazioni che vengono indicate di responsabilità del tecnico della manutenzione.

2.1.6
MANUTENTORE
MECCANICO
Tecnico qualificato in grado di condurre la macchina in condizioni normali e di intervenire sugli organi meccanici per effettuare tutte le regolazioni, interventi di manutenzione e riparazioni necessarie. Non è abilitato ad intervenire su impianti elettrici in presenza di tensione.

2.1.7
MANUTENTORE ELETTRICO
O PERSONA ISTRUITA
(Vedi EN 60204 punto 3.55)
Tecnico qualificato in grado di condurre la macchina in condizioni normali. E' preposto a tutti gli interventi di natura elettrica, di regolazione, di manutenzione e di riparazione.
E' in grado di operare in presenza di tensione all'interno di armadi e scatole elettriche.

PART 2

SAFETY PRECAUTIONS

While reading through this maintenance and user manual you will find some symbols which have a specific meaning.

2.1 CONVENTIONAL SYMBOLS AND THEIR DEFINITION

2.1.1
CAUTION!
DANGER OF ELECTROCUTION
Warns the staff in charge that by not carrying out the operation described according to the safety precautions that apply they run the risk of an electric shock.

2.1.2
CAUTION!
GENERAL DANGER
Warns the staff in charge of any potential physical damage incurred if the operation described is not carried out according to the safety precautions that apply.

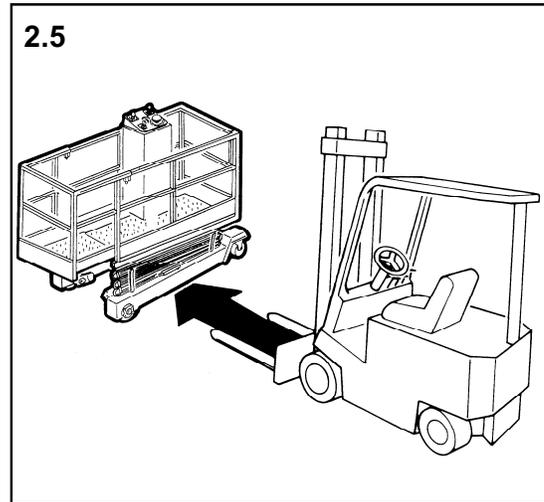
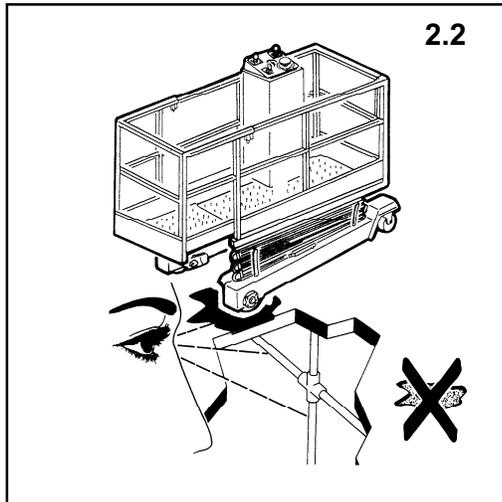
2.1.3
NOTE
Draws the attention of the staff in charge to some relevant or important information.

2.1.4
WARNING
Draws the attention of the staff in charge to some procedures that could cause light personal injuries or damage to the machine if not respected.

2.1.5
OPERATOR
OR MACHINE DRIVER
Refers to qualified staff, i.e. staff having specific skills, inasmuch as the operations are entirely manual and will therefore require all of the driver's attention to ensure the best quality results.

It is therefore strictly forbidden to the operator to carry out any operation that would otherwise be the responsibility of the maintenance technician.

2.1.6
MAINTENANCE
TECHNICIAN
Qualified technician who can operate the machine under normal conditions of use and carry out all adjustment, maintenance and repair interventions needed on mechanical parts.
However this person is not qualified to carry out interventions on live electrical plants.

2.1.7
ELECTRICAL TECHNICIAN
OR SKILLED PERSON
(See EN 60204 paragraph 3.55)
Qualified technician who can drive the machine under normal conditions of use and carry out all electrical adjustment, maintenance and repair interventions.
This person can work on live electrical cabinets and boxes.

2.1.8
PROTEZIONE PERSONALE
La presenza di un simbolo tra quelli a fianco della descrizione richiede obbligatoriamente l'utilizzo di protezioni personali da parte dell'operatore, essendo implicito il rischio di infortunio.

2.1.9
INTERVENTI STRAORDINARI
Eventuali interventi di manutenzione evidenziati dal simbolo a fianco sono da richiedere al costruttore.

Prima di qualsiasi intervento sull'impianto oleodinamico bisogna scaricare completamente la pressione.

2.2
All'atto della consegna della piattaforma il cliente deve assicurarsi che il pavimento o terreno della zona in cui essa sarà adagiata sia sufficientemente livellato e idoneo a sopportare il suo peso (vedi caratteristiche tecniche PARTE 3).
La piattaforma può lavorare solo in ambienti chiusi ed illuminati, su un pavimento piano e senza buche*.*

2.3
ATTENZIONE PERICOLO DI SHOCK ELETTRICO
Solo un elettricista munito di patentino può intervenire all'interno del quadro elettrico e fare la dovuta manutenzione e comunque portando la macchina a Stato Energetico Zero.
E' assolutamente vietato aprire e manomettere il quadro elettrico.

2.4
Il personale addetto all'impiego della piattaforma deve sempre indossare guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche, casco e cintura di sicurezza.

2.5
Per le operazioni di movimentazione della piattaforma disimballata fare riferimento al capitolo trasporto e movimentazione (PARTE 4).

*Durante le operazioni di trasferimento della piattaforma sollevarla****, con il cestello completamente abbassato,*** *al massimo 30 centimetri da terra (salvo ostacoli) e movimentarla molto lentamente.*

2.1.8
PERSONAL PROTECTION
When one of the symbols appearing next to the description is found, the operator must absolutely be equipped with safety wear because of the implicit hazard.

2.1.9
EXTRAORDINARY MAINTENANCE OPERATIONS
The maintenance operations marked with this symbol must be carried out by the manufacturer.

Completely discharge the pressure before carrying out any intervention on the oil system.

2.2
Before installing the machine, always check that the floor is levelled and strong enough to bear its weight (see section 3 Technical Specifications).
The machine can only be operated in closed environments with good lighting conditions on flat, uniform floors.

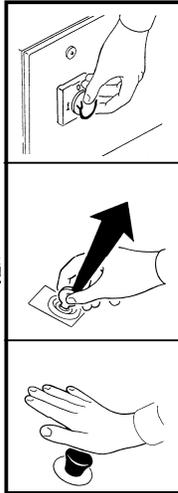
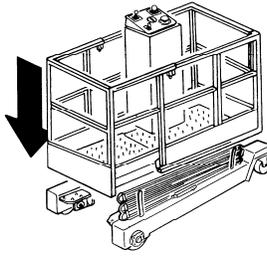
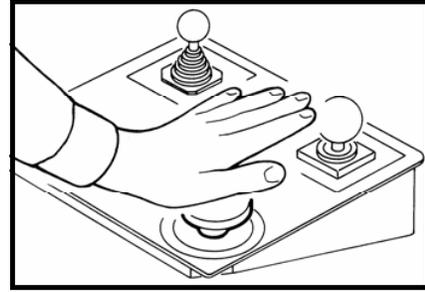
2.3
WARNING – DANGER OF ELECTRICAL SHOCK
Maintenance and interventions on the electrical board can only be carried out by a qualified electrician, who will anyhow bring the machine to the "Zero" Power condition.

Do not open or tamper with the electrical board

2.4
The operators in charge of handling the machine and its equipment must always wear protective gloves, safety shoes ,a helmet and safety belt.

2.5
For information on handling once the machine has been unpacked, see section 4 Transport and Handling.

Lift the **machine (after completely lowering it)** at max. 30 centimetres from the floor (except for obstacles) and move it very slowly. Never lift the machine with the column in operating position (including very small movements).

2.6

2.7

E' assolutamente vietato sollevarla anche di poco con la colonna estesa per l'esercizio.

E' assolutamente vietato effettuare la movimentazione della piattaforma mediante modalità diverse da quelle contemplate dal presente manuale.
Solo in caso di emergenza il Costruttore ha dotato la macchina di un dispositivo di sollevamento per la movimentazione manuale.

2.6
STATO ENERGETICO ZERO "0": ISOLAMENTO DELLA MACCHINA DALLE SUE FONTI DI ENERGIA
Prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia, manutenzione e lubrificazione, bisogna portare la macchina allo stato energetico zero e cioè:

- *Piattaforma completamente abbassata (vedi parte 5 Pannello Comandi) o con il dispositivo blocco cestello attivato.*
- *Il Selettore a chiave **Q2** deve essere tolto dal quadro comandi e deve essere consegnato al Responsabile di Produzione.*
- *Pulsanti Stop Emergenza premuti.*

2.7
Per qualsiasi inconveniente che si possa creare durante l'utilizzo della piattaforma premere immediatamente il pulsante STOP/EMERGENZA.
Nell'eseguire tale operazione prestare la debita attenzione perché il pulsante STOP/EMERGENZA ferma istantaneamente tutti gli organi in movimento.
Non utilizzare i dispositivi di sicurezza della piattaforma come sistemi normali di arresto dei movimenti.

INOLTRE
Leggere alla PARTE 7 "ARRESTI" tutti i modi in cui è possibile arrestare la piattaforma.

2.8
*Qualora, in caso di interventi straordinari, non sia possibile portare totalmente la piattaforma a stato energetico ZERO, si deve segnalare i **lavori in corso** apponendovi un cartello sulla macchina.*

Never use external means to move the machine and never handle the machine in a way different from the ones described in this manual . For emergencies the platform has been provided with a lifting device for the manual handling of the platform.

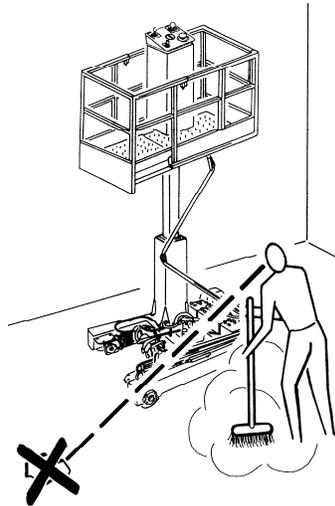
2.6
"0" POWER CONDITION. DISCONNECTION FROM POWER SOURCES.
Before carrying out any cleaning, maintenance or lubrication operation, always bring the machine to "zero" power condition, that is:

- Completely lowered basket or basket fixed with the basket blocking bar.
- Keyswitch Q2 removed from the control panel and under the responsibility of the Production Manager.
- Stop Emergency button pressed

2.7
In case of any problem during operation, whether during the production cycle or not, immediately press the STOP/EMERGENCY button.
The STOP/EMERGENCY button will immediately stop all the moving elements of the machine.
Never use the safety devices of the platform to stop the machine during standard operation.

MOREOVER
Read SECTION 7 "EMERGENCY" for additional information on all the methods to stop the platform.

2.8
If the machine cannot be brought to "ZERO" power condition during extraordinary maintenance operations, a sign on the machine must be placed to indicate **work in progress.**

2.13

2.9
Non appoggiarsi mai o sedersi per nessuna ragione, in nessuna parte della piattaforma, tanto che questa sia in fase di ciclo produttivo, quanto in stato di emergenza o in stato energetico ZERO.
L'operatore deve essere attento, fisicamente idoneo, non essere sotto l'effetto di alcool o psicofarmaci che possano influenzare la vista, l'udito, l'attenzione e le reazioni.

2.9
Never rest or sit on the machine for any reason during the production cycle, the emergency status or the ZERO power condition.
Operators must be alert and physically fit. Do not operate the machine under the effect of alcohol or psychotropic drugs that may affect sight, hearing, alertness and reactions.

2.10
La manutenzione della piattaforma deve essere eseguita solo dal Manutentore Elettrico o Manutentore Meccanico addestrato che abbia fatto un corso pratico abilitante l'uso della piattaforma presso il Costruttore o i suoi centri di Distribuzione autorizzati. Inoltre deve essere a conoscenza delle prescrizioni di sicurezza e del contenuto di questo manuale.

2.10
Operation and maintenance must be only carried out by Electrical or Mechanical Maintenance Operators who have been trained on how to use the machine at the Manufacturer's premises or in his authorised Distribution Centres. Operators must also be informed on the safety regulations and the contents of this manual.

2.11
Le chiavi per la conduzione della piattaforma e di tutti gli sportelli di accesso a zone interne devono essere sempre e solo in possesso del Responsabile della stessa piattaforma.

2.11
The keys used to operate the machine and the keys used to access internal areas must always remain under the exclusive responsibility of the Manager in charge of the department where the machine is installed.

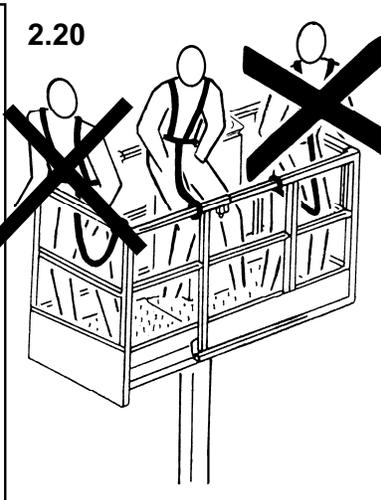
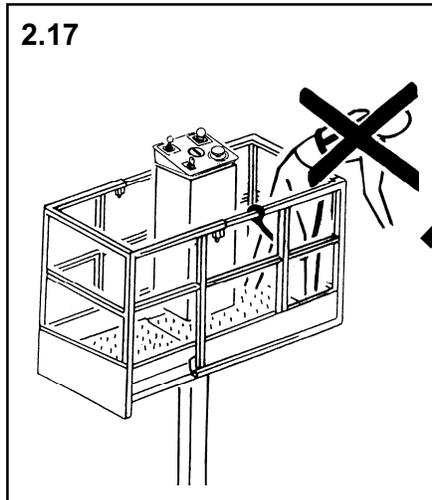
2.12
Non manomettere o deteriorare volutamente gli schermi di sicurezza, i fine corsa, ne rimuovere o nascondere le etichette di avvertimento.
IN CASO DI DETERIORAMENTO O ILLEGGIBILITA' DELLE ETICHETTE CHIEDERNE SUBITO IL RICAMBIO.

2.12
Never tamper with or voluntarily damage safety diagrams or stops. Never remove or hide warning labels.
IN CASE OF DAMAGE THAT PREVENTS READING IMMEDIATELY REPLACE LABELS.

2.13
L'utilizzo, la pulizia e la manutenzione devono essere rigorosamente eseguite ,salvo dove indicato, da un solo manutentore e MAI IN PIU' PERSONE.
Il manutentore deve sempre indossare tutte le protezioni antinfortunistiche di lavoro.
Deve inoltre:
- Indossare una tuta da lavoro chiusa ai polsi.
- Nel caso di capelli lunghi deve legarseli.
In qualsiasi caso non deve mai indossare oggetti e/o indumenti svolazzanti e/o lacerati (tipo: collane,orologi, anelli bracciali, sciarpe, foulard, cravatte ecc.).

2.13
Operation, cleaning and maintenance must be carried out by one operator only and NEVER BY SEVERAL PERSONS, except as otherwise indicated. Operators must always wear work clothes.
Moreover the operator:
- must wear work overalls with tight cuffs
- must tie back long hair
- must avoid any loose and/or torn objects and/or clothes (like necklaces, watches, rings, bracelets, scarves, ties, etc.)

2.14
***E' vietato effettuare riparazioni di fortuna pur di iniziare il lavoro**.*

2.14
Never carry out makeshift repairs in order to start working.

2.15
Non manomettere o inibire o disconnettere mai i microinterruttori di sicurezza ne gli altri dispositivi di sicurezza, per nessuna ragione, ne creare by-pass, ne utilizzarli per fini diversi da quelli stabiliti e per cui sono stati installati.

2.16
ATTENZIONE PERICOLO DI CADUTE
L'operatore deve far uso della cintura di sicurezza agganciandola al corrimano della piattaforma.

2.17
Durante l'impiego della piattaforma, la posizione corretta in cui l'operatore deve stazionare è quella di fronte al quadro di comando.
Da quel punto l'operatore può osservare lo spazio di di manovra della piattaforma ed eventualmente allontanare eventuali persone fino ad un raggio di 2 metri.
E' assolutamente vietato sporgersi dal parapetto della piattaforma.

2.18
Ricordarsi che dopo ogni intervento di pulizia, lubrificazione, regolazione e manutenzione si devono ripristinare tutte le sicurezze e rimontare e/o chiudere tutti i carter di protezione.

2.19
Al termine della manutenzione o riparazione, prima di avviare la macchina, controllare che non rimangano attrezzi, stracci o altro materiale dentro ai vani che contengono delle parti in movimento.

2.20
ATTENZIONE PERICOLO DI CADUTA
E' vietato far salire sulla piattaforma *più di una persona o mettere cose che portino a superare i limiti per cui la piattaforma è omologata e/o predisposta (vedi caratteristiche tecniche della PARTE 3).* ***INOLTRE SONO VIETATE OPERAZIONI DI CARICO E SCARICO CON PIATTAFORMA ELEVATA.***

E' ASSOLUTAMENTE VIETATO CARICARE IL CESTELLO DELLA PIATTAFORMA DALL'ALTO.

2.21
Al termine del lavoro è vietato lasciare la piattaforma in condizioni potenzialmente pericolose, quindi bisogna portarla alla minima altezza e a stato energetico zero.

2.15
Never tamper with or disconnect the safety microswitches or the other safety devices for any reason. Never create by-pass connections or use them for purposes other than the ones for which they have been installed.

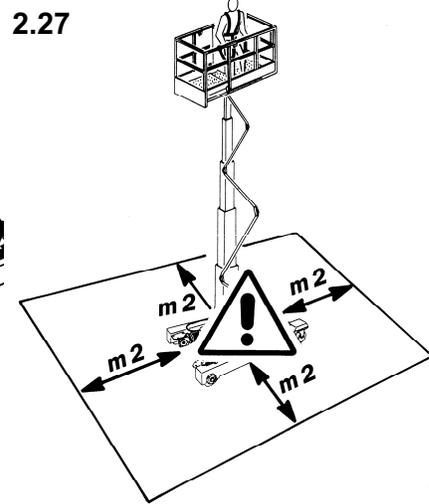
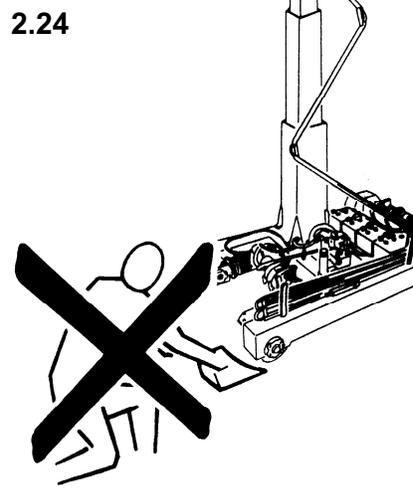
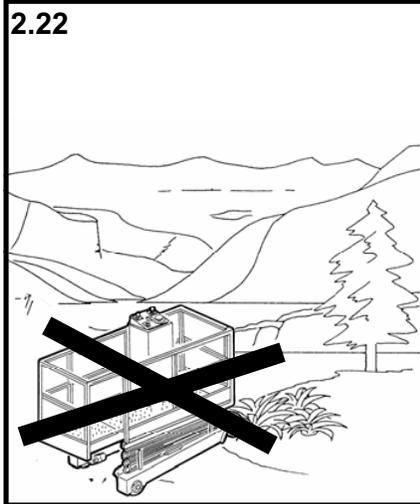
2.16
WARNING – DANGER OF FALL
The operator must use the safety belt and hook it up to the platform rail.

2.17
The correct position of the operator during the production cycle is in front of the control panel.
When in this position, the operator can see the platform working area and ask any people standing in a 2-metre area to move away, as necessary.
Never lean out of the platform rail.

2.18
The operator must restore all safety devices back and close all protection covers after any cleaning, lubrication, setting and maintenance operation.

2.19
Once maintenance or repair operations have been completed, before starting the machine, check that all tools, cloths or other materials have been removed from the compartments with moving parts or from the areas in the proximity of moving mechanisms.

2.20
WARNING: DANGER OF FALL
Make sure that the number of people or the objects on the platform **do not exceed** the limits for which the platform is certified and / or pre-set (see technical features, SECTION 3).
LOADING AND UNLOADING OPERATIONS ARE PROHIBITED WITH RAISED PLATFORM.
IT IS ABSOLUTELY FORBIDDEN TO LOAD GOODS ON THE BASKET FROM AN UPPER POSITION.

2.21
After you have completed your work, NEVER leave the platform with potential danger sources and bring it to zero energy status.

2.22
ATTENZIONE PERICOLO DI INQUINAMENTO
In tutte le operazioni di manutenzione e alla fine della vita della macchina, qualsiasi particolare da gettare non deve essere disperso nell'ambiente, ma deve essere smaltito rivolgendosi ad agenzie di smaltimento autorizzate. In ogni caso prima di smaltire la piattaforma togliere l'olio, togliere le batterie, bloccare le cose mobili e movimentarla come descritto nelle relative sezioni di questo manuale.

2.23
Il primo montaggio deve essere eseguito dal Costruttore ed è ***assolutamente vietato fare qualsiasi tipo di intervento non autorizzato.***

2.24
E' vietato mettere fermi prolungati, questo può causare instabilità della macchina e pericoli di caduta, schiacciamento e taglio.

2.25
L'operatore deve eseguire costantemente le operazioni di manutenzione come specificato nella PARTE 9 Manutenzione.

2.26
Va ulteriormente indicato che l'uso della piattaforma, la sua manutenzione, la sua pulizia, la sua regolazione, i suoi spostamenti devono essere eseguiti solo ed esclusivamente da ***un personale altamente qualificato ed addestrato*** *che abbia anche letto e ben compreso tutte le prescrizioni di questo manuale.*

2.27
E' da considerare zona pericolosa il raggio di 2 metri attorno alla piattaforma. Quindi l'operatore deve prestare attenzione che non passino o siano presenti in tale area persone, animali o cose e che non ci siano impedimenti sia nella parte bassa che in quella alta dell'area di manovra della piattaforma (tipo tiranti, colonne, o altro genere di barriere aeree).

2.28
ATTENZIONE PERICOLO DI SHOCK ELETTRICO
E' vietato l'uso della macchina vicino alle linee elettriche di tensione non protette.

2.22
WARNING – DANGER OF POLLUTION
All the parts to be disposed of as a result of maintenance activities or at the end of the working life of the equipment must not be left in the surrounding environment, but disposed of by authorised bodies. However, before disposing of the platform, drain the oil, remove the batteries, anchor the moving parts and handle it as described in the relevant sections of this manual.

2.23
The first assembly must be carried out by the Manufacturer. **No interventions can be carried out independently.**

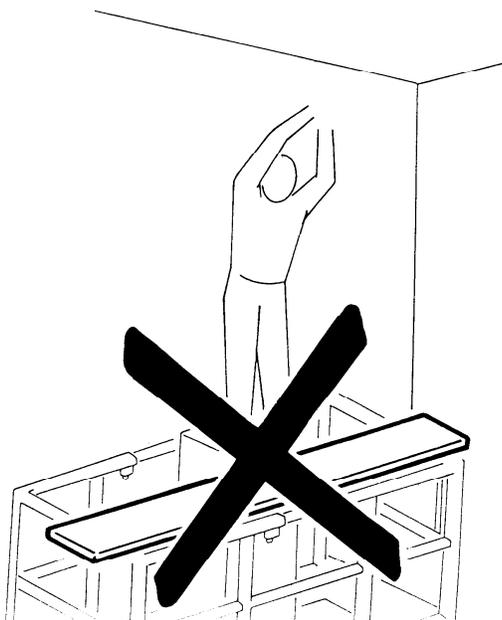
2.24
Do not use prolonged stops, since they may cause instability, dangers of falls, crush or cut.

2.25
The operator must constantly carry out the maintenance operations as indicated in section 9 Maintenance.

2.26
The operation, maintenance cleaning, setting and handling of the machine must be exclusively carried out by **highly qualified and trained personnel** informed on the safety instructions contained in this manual.

2.27
The area comprised within two meters around the machine is to be considered as dangerous. The operator must make sure that no individuals, animals or objects remain or enter in such area at low or high level (i.e. rods, columns or other aerial obstacles).

2.28
WARNING – DANGER OF ELECTRICAL SHOCK
Do not use the machine near unprotected electrical power lines.

2.31

2.29
ATTENZIONE PERICOLO DI RIBALTAMENTO
Qualsiasi movimentazione avanti e indietro deve essere fatta guardando in direzione dello spostamento, sia in alto che in basso (vedi PARTE 4 Trasporto e Movimentazione). L'operatore deve controllare che il pavimento sia pulito, che non ci siano buche, avvallamenti e/o pendenze. Inoltre nel raggio d'azione non debbono essere presenti persone o cose.

2.30
ATTENZIONE PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO
L'operatore, nella fase di salita/discesa, deve prestare particolare attenzione a sporgersi dal cestello.

2.31
ATTENZIONE PERICOLO DI CADUTA
E' vietato mettere scale, ponti o qualsiasi altro mezzo per alzare ulteriormente il piano di calpestio del cestello della piattaforma.

2.32
Il carico sulla piattaforma non deve MAI superare la portata massima ammessa (vedi parte 3 Caratteristiche Tecniche).Il carico non deve sporgere dal cestello e possibilmente deve essere bilanciato sul cestello.

Se durante la lavorazione la piattaforma si arresta di frequente vuol dire che il carico è prossimo al peso massimo ammissibile, quindi per procedere occorre diminuire il carico.

2.33
In caso si debbano sostituire pezzi usurati e/o rotti, utilizzare solo ed esclusivamente parti di ricambio originali.

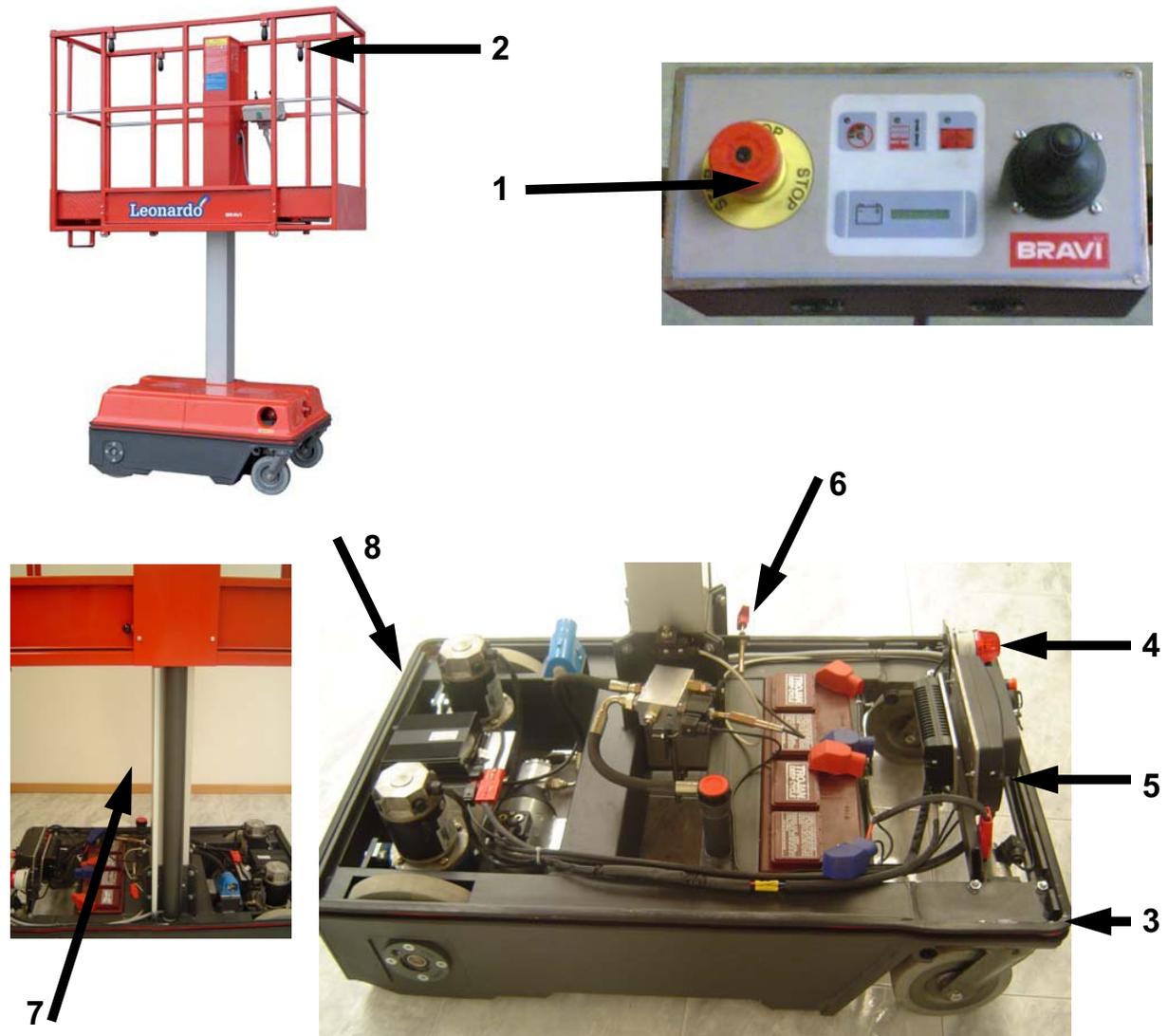
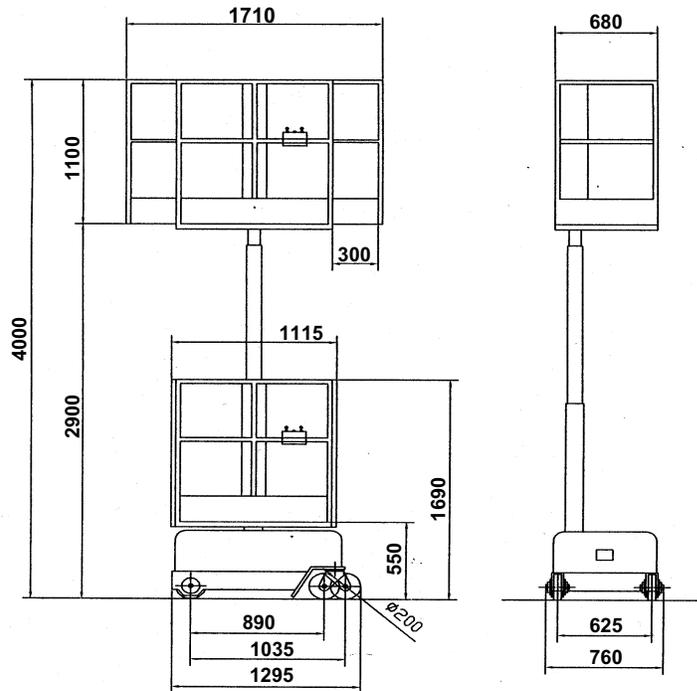
2.29
WARNING – DANGER OF OVERTURN
The operator must look in the movement direction, both up and down, during all forward or backward movements (see section 4 Transport and Handling). The operator must also make sure that the floor is clean and free of holes, depressions, inclinations, individuals or objects.

2.30
WARNING – DANGER OF CRUSH
The operator must make sure that no individuals are exposed when the machine moves upwards or downwards.

2.31
WARNING – DANGER OF FALL
Do not use ladders, decks or any other means to increase the walking height.

2.32
The added platform load MUST NOT exceed the max. acceptable capacity (see section 3, Technical features). The load must not stick out of the basket and must be as balanced as possible on the basket.

Frequent stops of the platform during operation indicate that the load is getting close to the maximum load level. In this case, the load must be reduced.

2.33
Only use original spare parts to replace worn and/or broken parts.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA	***POS.***	***SAFETY DEVICES***
Pulsante Stop Emergenza	1	Emergency Stop Button
Fermi di scorrimento cestello	2	Crate slide stop devices
Paracolpi	3	Shock absorber
Lampeggiante	4	Flashing Light
Inclinometro	5	Tilt sensor device
Discesa Manuale di Emergenza	6	Manual emergency descent
Sbarra Blocco Cestello	7	Basket Blocking Bar
Dispositivo Movimentazione Manuale di Emergenza	8	Lifting Device for Emergency Manual Handling

## *Caratteristiche Tecniche LUI MINI S.I.*		## LUI MINI LUI TECHNICAL SPECIFICATIONS
DIMENSIONI GENERALI		**OVERALL DIMENSIONS**
Altezza massima del piano di calpestio	***mm. 2900***	Walking surface maximum height
Altezza minima del piano di calpestio	***mm. 550***	Walking surface minimum height
Altezza massima di lavoro	***mm. 4900***	Maximum working height
Larghezza piattaforma	***mm. 680***	Platform width
Lunghezza piattaforma minima	***mm. 1115***	Platform minimum length
Lunghezza piattaforma massima	***mm 1710***	Platform maximum length
Larghezza basamento	***mm. 760***	Base width
Lunghezza basamento	***mm 1215***	Base length
Portata max comprese 1 persona	***kg.180***	Maximum capacity (including 1 worker)
Peso in assetto di lavoro	***kg. 450***	Weight in working condition
Carico sulla ruota	***kg. 215***	Weight on wheels
Alimentazione	***24 V c.c.***	Power supply
N. 2 Accumulatori	***12V 85Ah 5h***	No. 2 batteries
Alimentazione di rete per ricarica	***110-220 Vc.a.***	Mains power supply for battery charge
VELOCITA'		**SPEED**
Traslazione lenta	***m/min 8,5***	Slow movement
Traslazione veloce	***m/min 40***	Fast movement
Sollevamento	***m/min 5***	Lifting
RUMORE	***dB 70,1***	**NOISE**
NOTA *L'UTILIZZATORE DELLA MACCHINA DEVE AVVENIRE SOLO ED ESCLUSIVAMENTE IN AMBIENTE CHIUSO E SU PAVIMENTAZIONE PIANA.*		NOTE SERVICING CAN ONLY BE CARRIED OUT ON LEVEL FLOORING IN CLOSED ENVIRONMENTS.

PARTE 4

PART 4

Trasporto e Movimentazione

TRANSPORT AND HANDLING

ATTENZIONE
PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO URTO E ABRASIONE

Il personale addetto alla movimentazione della piattaforma deve aver letto le prescrizioni di sicurezza in testa a questo manuale (Parte 2), deve indossare guanti da lavoro e scarpe antinfortunistiche.

WARNING
DANGER OF CRUSH, COLLISION AND ABRASION

The operators in charge of handling must be informed on the safety instructions given in this manual (Section 2) and must wear work gloves and safety shoes.

QUESTA PARTE CONTIENE I SEGUENTI TITOLI	*PAG. PAGE*	THIS SECTIONS CONTAINS THE FOLLOWING TITLES

4.1.2b

4.1.2b

4.1 Scarico/Carico Piattaforma

Comportarsi nel seguente modo:

4.1.1
Osservare il peso della macchina sull'etichetta presente sulla colonna della piattaforma o leggerla sulla PARTE 3 del presente manuale.

ATTENZIONE PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO
Prima di procedere alla movimentazione o allo scarico bisogna:
- allontanare qualsiasi persona dall'area di manovra
- togliere ogni eventuale oggetto dall'area di manovra
- leggere tutti i punti qui di seguito descritti.

4.1.2
NOTA
La piattaforma può essere scaricata in diversi modi:
a - con un mezzo di sollevamento
b - con il dispositivo di carico e scarico e rampe idonee

4.1 LOADING / UNLOADING THE PLATFORM

Compliance with the following instructions will result in the correct performance of the operation.

4.1.1
For information on the machine weight see Section 3 "Technical Specifications" or the plate.

WARNING – DANGER OF CRUSH
Follow this procedure:

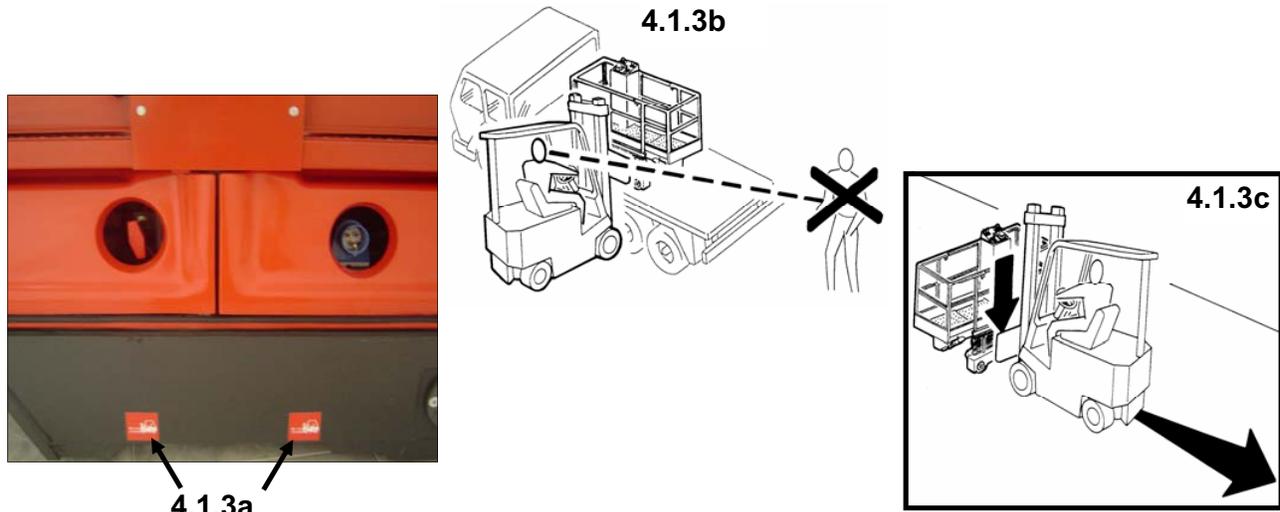
- **Make sure that nobody is standing near the machine before moving it.**
- **Remove all objects that may interfere with movements. C**
- **Carefully read the instructions below.**

4.1.2
NOTE
THE MACHINE CAN BE UNLOADED IN TWO DIFFERENT WAYS:

a -I.E. Using a Lifting device OR
b -Using the Loading/Unloading device and an appropriate set of ramps .

4.1.3a

4.1.3b

4.1.3c

4.1.3
SCARICO DELLA PIATTAFORMA CON MEZZO DI SOLLEVAMENTO
Munirsi di un mezzo di sollevamento adeguato (tipo muletto) e di portata adeguata (vedi PARTE 3 Caratteristiche tecniche).

4.1.3a
Posizionare le forche del mezzo di sollevamento sotto il basamento della macchina, facendo riferimento alle etichette e attenzione a non prendere tubi o cavi.

4.1.3b
Molto lentamente sollevare la piattaforma di 10 o 20 centimetri.

4.1.3c
Abbassare appena possibile la piattaforma sulle forche e trasferirla in tale posizione sul luogo di utilizzo.

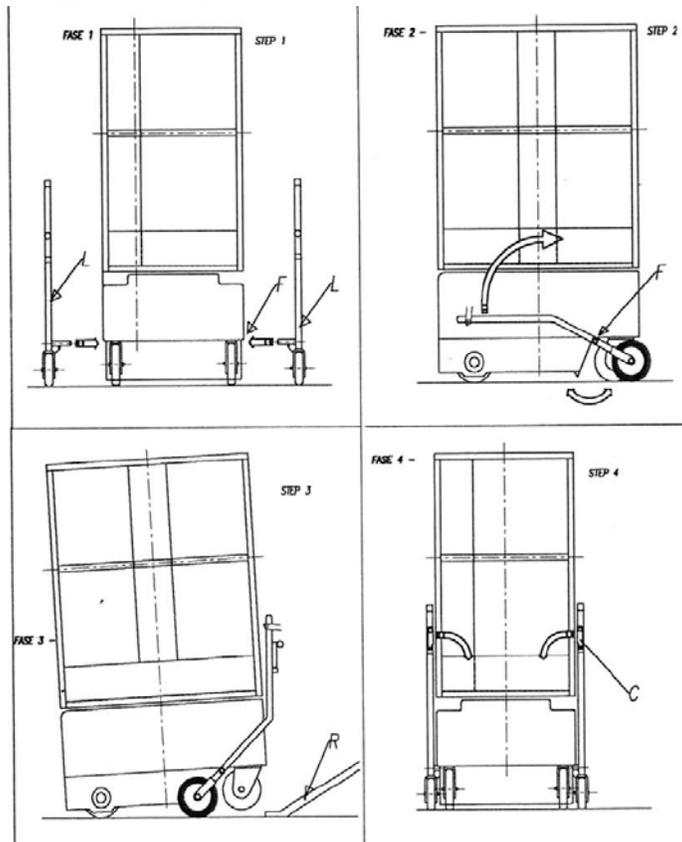
4.1.3d
Posizionare la macchina a terra e rimuovere il mezzo di sollevamento.

4.1.3
USING A LIFTING DEVICE
Provide yourself with a suitable lifting device (such as a forklift truck) with appropriate capacity (see section 3 Technical Specifications).

4.1.3a
Place the forks of the forklift truck under the machine base. Make sure that no hoses or cables are interfering with the forks.

4.1.3b
Lift the machine from the loading platform very slowly for about 10 or 20 cm.

4.1.3c
Lower the platform on the forks as soon as possible and move it to the usage area by keeping it in this position.

4.1.3d
Place the machine on the floor and remove the forklift truck.

4.1.4
SE LA PIATTAFORMA VIENE SCARICATA CON LE RAMPE DI CARICO E SCARICO

I movimenti della piattaforma debbono essere eseguiti esclusivamente a bordo, ma nel caso in cui si debba movimentare la piattaforma da un furgone è possibile manovrarla dall'esterno. Procedere alla fase di scarico come di seguito descritto:

4.1.4a
Prima di qualsiasi cosa bisogna istallare il ***dispositivo di carico/scarico****, per poterlo istallare comportarsi come descritto qui di seguito:*

- *Prendere ed inserire le due leve "L" negli appositi fori, assicurandosi che siano ben agganciate alla sede (come mostrato in figura Fase 1).*

- *Ruotare con forza verso l'alto l'estremità delle due fino ad ottenere il sollevamento delle ruote girevoli della piattaforma. (come mostrato in figura Fase 2-3).*

- *Verificare le stabilità del mezzo.*

- ***ATTENZIONE***
  PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO
  Per evitare sganciamenti pericolosi, con l'apposito pomello, ruotare verso il centro della piattaforma le due piastrine "C". (come mostrato in figura Fase 4).

- *Il dispositivo di carico/scarico è istallato.*

4.1.4
USING LOADING/UNLOADING SLIDES

The controls for the machine movements are exclusively given on board,but it can also be controlled from the vehicle when moving the platform from a truck.
In order to do this, comply with the following instructions.

4.1.4a

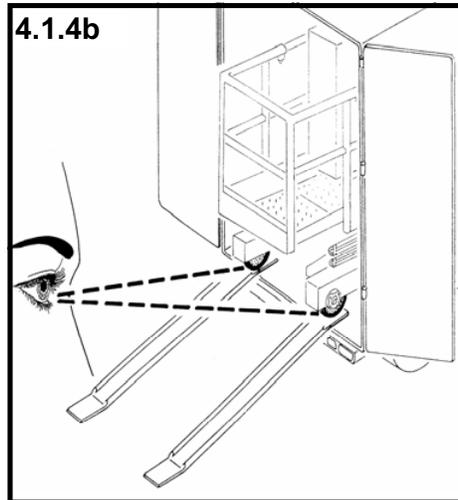
Before any other operation, install the **Loading/ Unloading device,** according to the following instructions:

- put the iron levers L into the holes F on both sides of the machine and make sure they are well hocked to their place (See Picture Step 1)

- pull strongly the edges of the levers in order to obtain the rise of the front wheels from the ground. (See picture Step 2- 3)

- Make sure the machine is stable.

- WARNING: DANGER OF CRUSH:
Using the pommel, turn the little bars C towards the centre of the platform to avoid dangerous unhooking of the levers. (See picture STEP 4)

- The Loading/Unloading Device is installed.

4.1.4b
Procurarsi rampe di carico e scarico idonee e autorizzate dal costruttore a sostenere il peso della piattaforma (altri tipi non sono autorizzate).

4.1.4c
Posizionare le rampe di scarico/carico e fissarle al mezzo di trasporto (con un bullone) e quando possibile tra di loro mediante dei distanziatori per rendere più sicura e stabile la discesa.

4.1.4d
ATTENZIONE PERICOLI GENERICI
L'operatore deve accertarsi che:
- la piattaforma sia totalmente abbassata,
- nell'area di manovra non ci siano persone, animali o cose esposte,
- il pavimento sia ben piano (privo di buche) e ben pulito.
L'operatore se aziona la piattaforma dall'esterno della stessa deve prestare particolare attenzione a non effettuare movimenti che portino la piattaforma ad investirlo o calpestarlo.

4.1.4e
Disinserire i pulsanti a fungo di Stop (Emergenza)

4.1.4f
*Ruotare la chiave di Accensione **Q2** verso sinistra, per abilitare i comandi dalla pulsantiera. Attendere almeno 5 secondi prima di azionare la Manopola di Traslazione.*

4.1.4g
*Premere il Pulsante di Traslazione **P2**, quindi ...*

4.1.4h
*… con molta calma azionare la Manopola di Traslazione **P3** per muovere la piattaforma e/o per avvicinarla verso le rampe di carico e scarico.*

4.1.4b
Procure suitable loading slides authorised by the Manufacturer and capable of withstanding the platform weight (no other types are authorised).

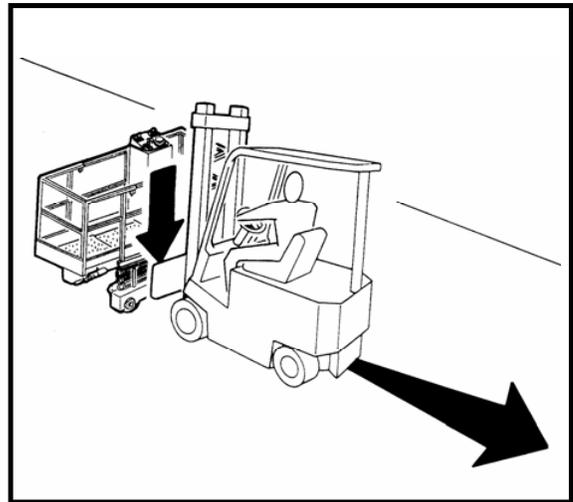
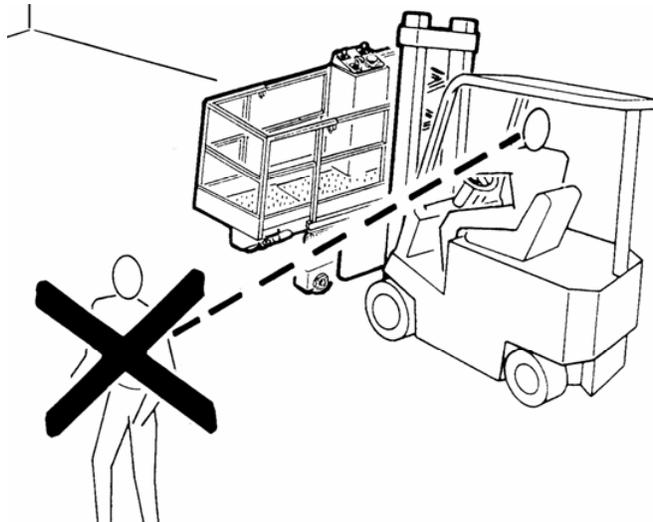
4.1.4c
Place the loading/unloading slides in their position and anchor them to the vehicle (by means of a bolt); if possible connect them by means of spacers thus rendering the lowering stage safer and more stable.

4.1.4d
WARNING – GENERIC DANGER
The operator must ensure that:
- the machine is completely lowered,
- no persons, animals or objects are located in the movement area,
- the floor is levelled (free of holes) and clean.

Moreover, the operator must pay special attention not to run over his feet with the platform.

4.1.4e
Check that the Stop Emergency buttons are switched off. If not, switch them off.

4.1.4f
Turn the Keyswitch Q2 left, to select the Platform Control. Wait at least 5 seconds before moving the translation handle.

4.1.4h
… use the Movement Knob very carefully to move the platform towards the loading/unloading slides.

4.1.4i
Attenzione Pericolo di Ribaltamento
Sulle rampe procedere molto lentamente controllando che entrambe le ruote siano ben incanalate.

4.1.4i
Warning: Danger of Overturn
Go very slowly and check that the wheels are correctly positioned on the slides.

4.1.4l
Eseguita la movimentazione e/o lo scarico dalle rampe spegnere la piattaforma premendo un pulsante di Stop e girare la Chiave di Accensione su "OFF".

4.1.4l
After handling and / or unloading the platform from the slides, switch it off by pressing the Stop button and move the ignition key, if any, to "OFF".

4.1.4m
Togliere le rampe di carico e scarico dal mezzo di trasporto e il dispositivo di carico e scarico.

4.1.4m
Remove the loading/unloading slides and the Loading/Unloading device and keep them for future transportation.

Pulsantiera — Push-Button Station

Pulsantiera

Il selettore Salita/discesa e il selettore Traslazione selezionano il tipo di operazione che deve essere eseguita. Selezionare Salita/discesa o Traslazione premendo il relativo Pulsante P2 o P3.

Push-Button Station

The Lift Key P2 and Drive Key P3 are used to select which mode the vehicle is set to. Select Lift/Lower or Drive mode at a touch of the relative button (P2 or P3).

P1

Selettore Blocco-Ruote

*Premuto attiva il **dispositivo di blocco delle ruote sterzanti,** abilitando la traslazione soltanto avanti/ indietro.*

Premuto una seconda volta disattiva il dispositivo di blocco ruote.

Wheel Blocking Device:

Switching the selector to the right will activate the wheel blocking device, thus enabling the driving of the vehicle only along a straight line, both backwards and forwards.

The LED lightened indicates that the wheel blocking device is activated. The LED off indicates that the device is deactivated, thus enabling the driving in every direction.

P2

Pulsante Abilitazione Salita/Discesa

La spia relativa P2 si accende, questo vuol dire che viene abilitata la funzione di salita/discesa.

La spia relativa P2 è spenta, questo vuol dire che viene NON è abilitata la funzione di salita/discesa.

Mode Key Lift/Lower

The LED a is lightened indicate that the lifting/ Lowering function is selected, when it is off indicate that the Lifting /Lowering function is not selected.

.

f

P3

Pulsante abilitazione Traslazione

La spia relativa si accende, questo vuol dire che viene abilitata la funzione di traslazione, se è spenta, questo vuol dire che viene NON è abilitata la funzione di traslazione.

Mode Key Traction

The LED is lightened indicate that the Driving function is selected, when it is off indicate that the Driving function is not selected.

P4

Indicatore Stato di Carica della Batteria

Indica il livello di carica della batteria.

Un solo Led acceso equivale al minimo stato di carica, tutti e dieci i Led accesi indicano alla carica completa.

Battery Gauge

It is a 10 segment illuminated display that gives the state of charge of the battery.
One LED illuminated equates to the minimum battery charge state, while ten LEDs indicates the maximum charge state.

JOYSTICK

Il joystick controlla sia la traslazione del veicolo, sia la salita/discesa.

Il pulsante posizionato sopra il joystick abilita tutti i comandi del joystick e deve essere tenuto premuto ogni volta che viene utilizzato il Joystick.

In entrambe le modalità Traslazione e Salita/discesa il movimento si interrompe al rilascio del joystick e del pulsante.

JOYSTICK Module

The joystick controls the driving of the vehicle as well as the platform ascent and descent.

The pushbutton on the top of the joystick knob is used to enable any joystick commands and must be pressed at all times when the joystick is being operated
When in traction mode, releasing the joystick will stop the vehicle. In lifting mode, releasing the joystick will stop the platform from ascending or descending .

Pulsante Stop/Emergenza

Premuto, arresta immediatamente tutte le fasi della macchina.

*Riarmato **NON** rimette in moto la macchina, ma autorizza l'inserimento della tensione.*

Emergency Stop Button

If the system behaves in an unexpected fashion or there is an urgent need to stop all the motion on the vehicle, this switch must be firmly pushed to cut the power off. If the button is deactivated, it will not start the platform but will enable the entering of the tension.

Quadro Comandi

Quando viene utilizzato questo Quadro Comandi automaticamente si esclude il Pannello Comandi

---

Q1

Display

E' il principale display del sistema di controllo e mostra

- *utili informazioni sullo stato del sistema*
- *Informazioni diagnostiche sulle eventuali anomalie al sistema*

Display

This is the main display for the control system and shows useful information regarding the status of the system as well as diagnostic information, should the system detect a problem with the vehicle.

Q2

Interruttore a Chiave a 3 posizioni

*Ruotato a **destra**, abilita i comandi unicamente dalla pulsantiera (a bordo macchina).*

*Ruotato a **sinistra**, abilita i comandi unicamente dal Quadro Comandi (che si trova sulla base).*

*In posizione **centrale**, interrompe qualunque contatto. Il conduttore estrae la chiave e la da al responsabile della sicurezza.*

Three-positions Keyswitch

The keyswitch selects between OFF (Center), Ground Station Control (Right) and Platform control (Left).

When the keyswitch is in the central position OFF, the key can be removed.

Q3

Pulsante Stop/Emergenza

Premuto, arresta immediatamente tutte le fasi della macchina.

*Riarmato **NON** rimette in moto la macchina, ma autorizza l'inserimento della tensione.*

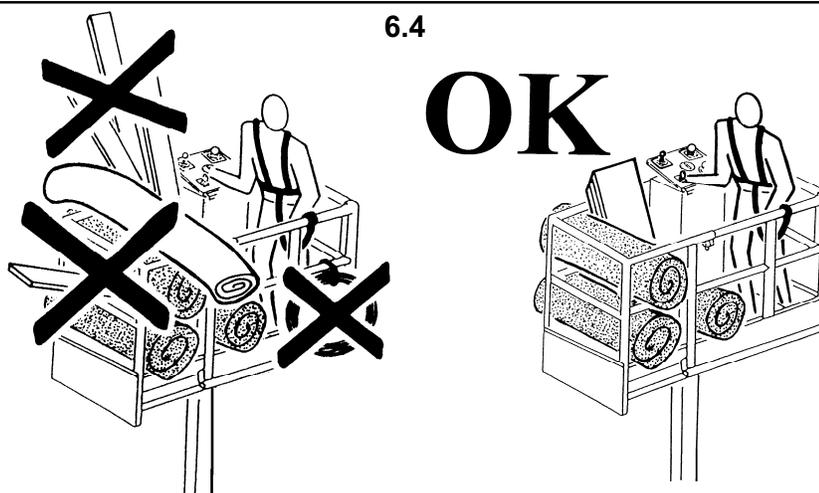
Emergency Stop Switch

If the system behaves in an unexpected fashion or there is an urgent need to stop all the motion on the vehicle, this switch must be firmly pushed to cut the power off.

Pulsante riservato ai tecnici specializzati

Premuto quando l'interruttore Q2 è in posizione centrale abilita l'impostazione dei parametri.

Button for the sole use of the Manufacturer or trained and qualified technicians

Pulsante Salita *Questo pulsante funziona solo quando l'interruttore a chiave è ruotato verso* ***destra.*** *Premendolo e mantenendolo premuto permette la salita del cestello.*		**Up Key** When the Three-positions Keyswitch selects the Ground Station Mode, this key can be pressed to raise the platform.
Pulsante Discesa *Questo pulsante funziona solo quando l'interruttore a chiave è ruotato verso* ***destra.*** *Premendolo e mantenendolo premuto permette la discesa del cestello.*		**Down Key** When the Three-positions Keyswitch selects the Ground Station Mode, this key can be presses to lower the platform.

PARTE 6

Utilizzo

ATTENZIONE PERICOLI GENERICI
La conduzione della piattaforma è permessa solo ed esclusivamente a personale precedentemente addestrato ed autorizzato, che abbia letto e ben compreso le prescrizioni di sicurezza nella PARTE 2 di questo manuale.

6.1
Prima d'iniziare la vera e propria fase d'impiego bisogna :

a - Verificare che la piattaforma sia posizionata su un pavimento pulito, privo di buche e ben Livellato di adeguata consistenza.

b - Verificare che non ci siano ostacoli aerei nella zona in cui si andrà ad operare.

c - Ricordare all'operatore di eseguire tutte le manovre tramite i comandi posti sulla Pulsantiera a bordo macchina.

d - Ricordare all'operatore che con la piattaforma in posizione totalmente abbassata la traslazione è automaticamente attiva la massima velocità (circa 40 metri /minuto). Con la piattaforma sollevata la velocità di traslazione è automaticamente limitata fino ad un massimo di 9 metri al minuto

6.2
Portare la piattaforma a stato energetico zero.

6.3
Posizionare il carico a bordo cestello assicurandosi che:
- il carico sia bilanciato,
- che non superi il peso di carico massimo (considerare anche il peso della persona),
- il carico non deve MAI sporgere più di cm.20 da entrambi i lati del cestello,
- nel caso in cui ci siano delle parti di carico sporgenti, provvedere a legarle alla ringhiera del cestello.

6.4
ATTENZIONE PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO
- Non legare MAI nessun tipo di carico fuori dal cestello.

PART 6

Instruction for the use of the machine

WARNING – GENERIC DANGER
Operation must be only carried out by qualified Operators who have been trained on how to use the machine Operators must also carefully read and understand the safety regulations in section 2 and the contents of this manual before operating the machine.

6.1
The following steps must be performed before starting operation:

a – Check that the platform is positioned on a clean, levelled floor with no holes.

b – Check that the operation area is free from aerial obstacles.

c – All service manoeuvres must be carried out with the controls located on the Push-Button Station on board.

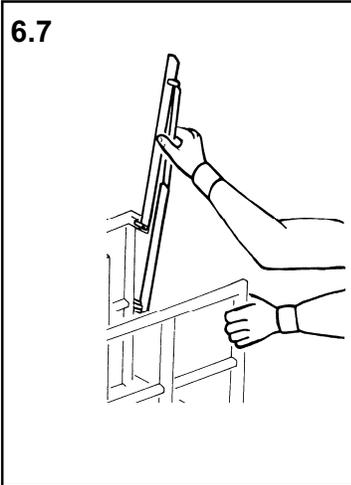
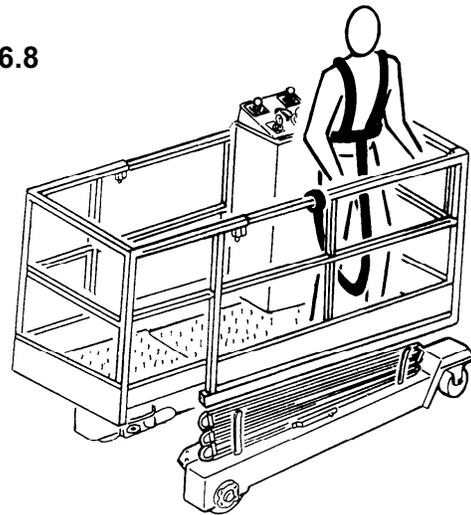
d – Remind the operator that the driving speed is automatically set to max. speed (approx. 40 metres / minute) when the platform is fully lowered. When the platform is lifted the driving speed is automatically kept within 9 metres/ minute.

6.2
Bring the machine to the “zero” power condition.

6.3
Place the load on the crate and make sure that:

- the load is balanced,
- the maximum weight is not exceeded (including the weight of the operator).
- NEVER let the load stick out of the crate sides for more than 20 cm,
- if some parts of the load are sticking out, tie them to the crate rail.

6.4
WARNING – DANGER OF CRUSH
- NEVER tie anything out of the crate

6.7

6.8

6.5
Prima di salire a bordo macchina bisogna verificare che:
- *il Selettore a chiave **Q2** sia in posizione Comando a bordo, (Sinistra)*
- *che i Pulsanti Stop Emergenza siano tutti Armati,*
- *indossare la cintura di sicurezza.*

6.6
A questo punto salire sulla piattaforma comportandosi nel seguente modo:

6.7
ATTENZIONE
PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO
Con la mano destra sollevare la barra protezione, entrare nel cestello e richiudere la barra di protezione.
ATTENZIONE: NELLE OPERAZIONI DI MOVIMENTAZIONE POSIZIONARSI CON IL CORPO SUL CESTELLO IN MODO DA EVITARE INTERFERENZE DEGLI ARTI CON LE PARTI FISSE CIRCOSTANTI.

6.8
Agganciarla la cintura di sicurezza al corrimano della ringhiera.

6.9
ATTENZIONE PERICOLI GENERICI
L'operatore deve accertarsi che:
- *nell'area della movimentazione non ci siano persone, animali o cose esposte,*
- *il pavimento sia ben piano (privo di buche) e ben pulito.*
- *che nello spazio aereo non ci siano barriere che impediscano la lavorazioni o causino danni.*

6.10
ATTENZIONE PERICOLO DI URTO
Durante le operazione di traslazione e/o salita-discesa l'operatore deve prestare molta attenzione affinché l'area di manovra a terra e in aria sia sempre libera da ostacoli o pericoli.

.6.5
Before getting on the machine, check that:

- The Keyswitch Q2 is on the Platform Control position (Left)
- the Stop/Emergency buttons are deactivated --
-Wear the safety belt

6.6
Now get on the machine following the instructions below:

6.7
Danger: hands could be crushed or limbs severed

Lift the crate protection bar with your right hand. Enter the platform and close the protection bar.
Warning: during moving operations, position your body so that your limbs do not interfere with the surrounding fixed parts.

6.8
Hook the safety belt up to the platform rail.

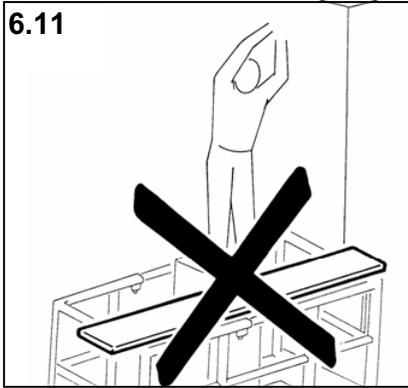
6.9
WARNING – GENERIC DANGER

The operator must make sure that:
- no individuals, animals or objects are located in the machine area,
- the floor is clean and levelled (with no holes),
- no aerial obstacles are present which may prevent operation or cause damages.

6.10
WARNING – DANGER OF COLLISION

During the driving, Lifting and lowering operation the operator must make sure that no aerial obstacles are present.

6.11

6.1.12

6.11
ATTENZIONE PERICOLO DI CADUTA
L'operatore non deve per nessun motivo salire sulle ringhiere del cestello, ne posizionarvi scale, assi o altro per raggiungere altezze di lavoro maggiori. Inoltre non deve per nessun motivo sporgersi o allungarsi fuori dalla ringhiera del cestello della piattaforma.

6.12
*Premere il **Pulsante Stop Emergenza**.*
*Il pulsante **va inserito ogni qualvolta che l'operatore ferma la piattaforma** per effettuare dei lavori.*

6.13
A questo punto l'operatore deve

- Decidere se allungare il cestello (6.14a).

- Riarmare i Pulsanti Stop Emergenza.

- Decidere quale funzione attivare, se la traslazione (6.14b) o la salita/discesa (6.14c).

6.14a
*Se si **DECIDE DI ALLUNGARE IL CESTELLO** bisogna:*

1 - Tirare verso il basso i due pomelli (in questo modo escono dalla propria sede).

2 - Spingere in fuori l'estensione fino a quando non si udiranno due "CLACK" questo vuol dire che i due pomelli si sono riposizionati nell'apposita sede di sicurezza.

3 - Ripetere le stesse azioni per l'altra parte di cestello da allungare.

6.14b
*Se si **DECIDE DI TRASLARE** bisogna:*

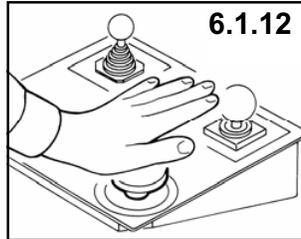
*1 - Premere il **pulsante P2**, il relativo LED si accenderà ad indicare che la funzione "Traslazione" è selezionata.*

2 - Controllare che il blocco ruote NON sia inserito

3 - Il pulsante sopra il joystick abilita ogni funzione del joystick e deve essere tenuto premuto per tutta la durata dell'operazione.

4 - Manipolare il joystick per direzionare la piattaforma

5 - Rilasciare il Joystick per interrompere la traslazione

*6 - Se si desidera traslare solo avanti o indietro, premere il selettore **P6** per attivare il blocco ruote. Il LED **si accenderà** per indicare che il Blocco ruote è attivo. Procedere secondo i punti 3-4-5.*

6.11
WARNING – DANGER OF FALL
Never climb on the crate rails. Never place ladders, boards or other objects on the rails to reach higher working heights. Never lean or stick out of the crate rails.

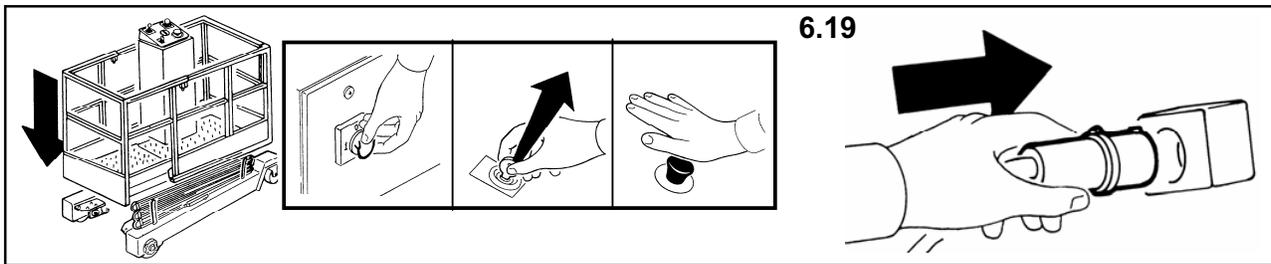
6.12
Press the **Stop Emergency button.**
This button must be pressed every time the platform is stopped to perform any activities.

6.13
The operator must then :

- Decide whether it is necessary to extend the basket
- Deactivate the Emergency Button
- Decide which mode he wants to select, whether lifting/lowering (6.14c) or traction mode (6.14b).

6.14a Basket Extension:
1. Pull the two black pommels downwards (They will exit from they place)
2. Push forwards the basket extension until a noise is heard. This noise indicates that the two pommels are back in their safety position.
3. Repeat the same procedure to extend the other side of the basket.

6.14a Driving Operations
1. Press once the button **P2,** LED will illuminate, indicating that the Driving function is selected
2. Check that the Wheel Blocking Device is not activated.
3. The pushbutton on the top of the joystick knob is used to enable any joystick commands and must be pressed at all times when the joystick is being operated

4. Handle the joystick knob to control the driving and direction of the vehicle
5. Release the joystick to stop the vehicle
6. Press the selector P6 to activate the **wheel blocking device**, thus enabling the translation of the vehicle only along a straight line, both backwards and forwards. The LED will lighten to display that the Wheel Blocking Device is turned on. Repeat the operation 3, 4, 5.

6.14c
Se si DECIDE DI EFFETTUARE IL SOLLEVAMENTO/ DISCESA bisogna:

*1 - Premere il **pulsante P1**, il LED si accenderà ad indicare che la funzione “Salita/ Discesa” è selezionata.*

2 - Il pulsante sopra il joystick abilita ogni funzione del joystick e deve essere tenuto premuto per tutta la durata dell’operazione.

3 - Manipolare il joystick per sollevare o abbassare la piattaforma

4 - Rilasciare il Joystick per interrompere la traslazione.

6.15
Premere il Pulsante Stop/Emergenza.

6.16
Eseguire il lavoro.

6.17
Va ricordato che una volta finito il lavoro:

*- Il Selettore a chiave **Q2** deve essere tolto dal quadro comandi e deve essere consegnato al Responsabile di Produzione.*

- Premere i Pulsanti Stop Emergenza.

6.18
Nella necessità di effettuare un nuovo carico procedere come segue:

*- **ATTENZIONE PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO** Accertarsi che sotto la macchina non ci siano persone, animali o cose.*

*- Per la **traslazione** ripetere le operazioni sopra descritte ai punti 6.13 e 6.14b.*

*- Per la **salita e discesa** ripetere le operazioni sopra descritte ai punti 6.13 e 6.14c.*

6.19
Alla fine della giornata lavorativa bisogna fare la ricarica delle batterie.
*Durante tale fase la piattaforma deve essere a **stato energetico zero** e NON può essere utilizzata.*

6.19a
*Quando le spie del caricabatteria segnalano lo stato di massima carica scollegare il cavo di alimentazione e mettere il Selettore a chiave **Q2** in posizione centrale e lo Stop/Emergenza premuto (piattaforma spenta).*

Per una più completa descrizione del funzionamento del caricabatteria leggere il relativo manuale di uso e manutenzione.

6.14b
Lifting/Lowering Operations

1. Press once the button **P1, the** LED will illuminate, indicating that the Lifting/Lowering function is selected
2. The pushbutton on the top of the joystick knob is used to enable any joystick commands and must be pressed at all times when the joystick is being operated
3. Handle the joystick knob to control platform ascent and descent
4. Release the joystick to stop the vehicle ascent or descent

6.15
Push the Stop/Emergency Button.

6.16
The operator can start performing his activity

6.17
Once the activity is finished:
- The Keyswitch Q2 must be removed from the control panel and uder the responsibility of the Production Manager.
- Push the Stop Emergency Buttons

6.18

To start a new activity, follows this procedure:

- **Warning: Danger of Crush**

Make sure that no individuals, animals or objects are located in the machine area.

- To perform the **translation** follows instruction 6.13 and 6.14.a
- To perform **ascent or descent** follows instruction 6.13 and 6.14b

6.19
Note:
At the end of the working day, re-charge the batteries.
During the charging stage the platform must be brought at 0 Power conditions and must not be used.

6.19a
When the LEDs on the battery charger indicate the maximum charge, disconnect the power supply cable and switch the Keyswitch Q2 to the central OFF position. Press the Stop Emergency Button.
The maintenance manual of the battery charger Manufacturer must be refereed to for additional information on this operation.

PARTE 7

PART 7

Arresti

STOPS

Aprire la PARTE 5 in modo da avere la configurazione dei pannelli comandi a vista.

Refer to section 5 for an illustration of the control panel.

QUESTA PARTE CONTIENE I SEGUENTI TITOLI

THIS SECTION CONTAINS THE FOLLOWING TITLES

7.1 Arresto Momentaneo

*Per l'arresto momentaneo della piattaforma è sufficiente non premere più il pulsante **P3a**, lasciare il joystick **P3** e automaticamente si arresteranno tutte le funzioni di movimento.*

7.2 Arresto di Fine Giornata

Per questo tipo di arresto comportarsi come descritto:

7.2.1
Portare la piattaforma in un locale al coperto, in zona protetta da possibile infiltrazione di acqua o in ambiente in cui non vi siano formazioni di condensa, in un'area la cui presenza di persone è controllata ed il personale è di fiducia (si ricorda che per la sicurezza degli operatori bisogna allontanare ogni possibile situazione di manomissione esterna).

7.2.2
Eseguire la ricarica della batteria.

7.2.3
*Assicurarsi che la piattaforma sia in **stato energetico zero** e cioè:*

- Piattaforma completamente abbassata;

- Pulsante Stop Emergenza della pulsantiera premuto;

*- Il Selettore a Chiave **Q2** tolto dal quadro comandi ed affidata al Responsabile di Produzione.*

7.3 Arresto per Lunghe Fermate

Per questo tipo di arresto comportarsi come descritto per l'arresto di fine giornata, inoltre fare:
- la manutenzione ordinaria
- la pulizia
- controlli, ecc.

Va ricordato che a la ricarica della batteria va eseguita ALMENO una volta alla settimana.

7.1 TEMPORARY SHUT-DOWN

For a temporary platform stop, release the control joystick P3 and the green button P3a and all the movement-related functions will automatically stop.

7.2 DAILY SHUTDOWN

To stop the machine at the end of the working day perform the following actions:

7.2.1
Move the platform indoor, to an area protected against any water leakage or condensate; the access to this area must only be allowed to trust-worthy staff (any potential external tampering condition must be eliminated thus guaranteeing the operators' safety).

7.2.2
Recharge the batteries

7.2.3
Make sure that the machine is in "zero" power condition, that it:
- the platform is completely lowered,
- the Stop/Emergency Button is pressed
- The Keyswitch Q2 has been removed from the control panel and is under the responsibility of the Production Manager.

7.3 PROLONGED SHUTDOWN

For this type of shutdown, follow the procedure described for the daily stop and follow the instruction in this manual to perform the following operation:

- Ordinary maintenance
- Cleaning
- Controls and inspections.
- Recharge the batteries AT LEAST once a week.

7.4 Arresto di Emergenza

7.4.1
Nel caso si sia dovuto premere il pulsante Stop/Emergenza comportarsi secondo questa procedura.

7.4.2
Individuare la causa che ha indotto all'arresto di emergenza.

7.4.3
Decidere:

a
Se è necessario o no portare la macchina a stato energetico zero vedere parte 2 "Prescrizioni di sicurezza".

b
Se è necessario o no chiamare l'assistenza tecnica.

c
Se è possibile ripararla.

7.4.4
Una volta eliminata la causa che ha indotto all'arresto di emergenza riarmare il pulsante di Stop/Emergenza e quindi riavviare la macchina come descritto nella parte 6 "Utilizzo".

7.5 Discesa di Emergenza

7.5.1
ATTENZIONE
PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO
***Durante le seguenti azioni, l'operatore deve accertarsi che nella zona pericolosa** (spazio di manovra per un raggio di 2 metri, area di discesa della macchina) **non ci siano persone esposte,** deve anche accertarsi che non ci siano ostacoli sopra il cofano (spazio destinato a ricevere il cestello in fase di discesa).*

7.5.2
La discesa di emergenza può essere effettuata in due modi:
a - azionando la leva della discesa manuale di emergenza.
b - con le leve del quadro comandi

***a - Azionando la leva della discesa manuale di emergenza** è sufficiente tirare la leva. In questo modo il cestello inizierà a scendere dolcemente.*

- Una volta terminata la fase di discesa, rilasciare la leva.

b - Azionando il pulsante Q6 del quadro comandi
*Posizionato il Selettore a chiave a **Q2** a destra*

- Premere il Pulsante Q6 per far scendere il cestello.

7.5.3
*Quindi comportarsi come descritto al punto 7.4 **Arresto di Emergenza.***

7.4 EMERGENCY SHUTDOWN

7.4.1
In case the operator is compelled to push the Stop Emergency button, perform the following operation:

7.4.2
Inspect the machine to find out the cause of the emergency stop.

7.4.3
Choose:

A – whether it is necessary to bring the machine to the "zero" power condition

B – whether it is necessary to contact the technical assistance

C whether it is possible to repair the damage

7.4.4.
If it is possible to eliminate the cause of the emergency stop, pull the Emergency stop button and start the platform following the instruction on Part 6 "Instruction of Use" of this Manual.

7.5 EMERGENCY LOWERING

7.5.1
WARNING: CRUSHING HAZARD
When carrying out this activity the operator must make sure that no individuals, animals or objects are located in a 2-metre area and that no impediments are present above the cover (this is the area that the basket needs during the lowering stage).

7.5.2
The emergency descent can be done in two different ways:
A - Using the emergency lever
B- Using the Down Keys Q6 on the ground control panel

A - **Using the emergency lever:**

The **emergency lever** is situated on the backside in lateral position. Pull the lever and the basket will smoothly start coming down. After emergency has finished, release the lever to restore standard operation conditions.

B - **Using the Down Keys Q6 on the Control Panel**

Select the Ground Station Mode turning the Keyswitch **Q2** to the right.
Press the Down Key Q6 to lower the basket

7.5.3
Follow the procedure on Paragraph 7.4 **Emergency Shutdown**

7.6.4

7.6.5

7.6 Movimentazione manuale di Emergenza

Nell'impossibilità di movimentare la macchina come descritto nella parte 4 "Trasporto e Movimentazione", è possibile movimentarla nel seguente modo:

7.6.1
ATTENZIONE
PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO
***Durante le seguenti azioni, l'operatore deve portare la macchina a stato energetico zero e accertarsi che nella zona pericolosa, non ci siano persone esposte e** ostacoli.*

7.6.2
Allungare il castello come descritto nella parte 6.14a.

7.6.3
Rimuovere il coperchio come descritto nella parte 9 "Premessa".

7.6.4
Inserire la chiave da 19 nel dispositivo di movimentazione manuale di emergenza ...

7.6.5
… e ruotarla fino a quando la ruota di movimentazione fuoriesce e solleva le due ruote di trazione.

7.6.6
Finito il sollevamento,
- togliere la chiave dal dispositivo manuale di sicurezza,
- se lo si desidera si può rimontare il cofano e chiudere l'estensione del castello.

7.6.7
A questo punto è possibile movimentare manualmente la piattaforma spingendola.

7.6 Manual Emergency Handling

In case it is impossible handlig the platform as indicated in Part 4 "Transport and Handling", it is possible to manual handle the platform according to the following instructions:

7.6.1
WARNING: DANGER OF CRUSH
During the following operation the machine must be brought at Zero Power Condition. No individuals or obstacles must be in the machine area.

7.6.2.
Extend the basket as described in Paragraph 6.14a

7.6.3
Remove the cover as described in Part 9 "Preface"

7.6.4
Insert a 19 Key into the Manual Handling Device

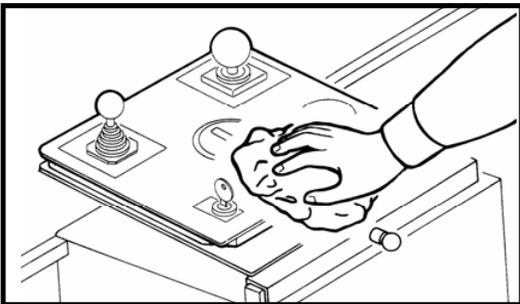
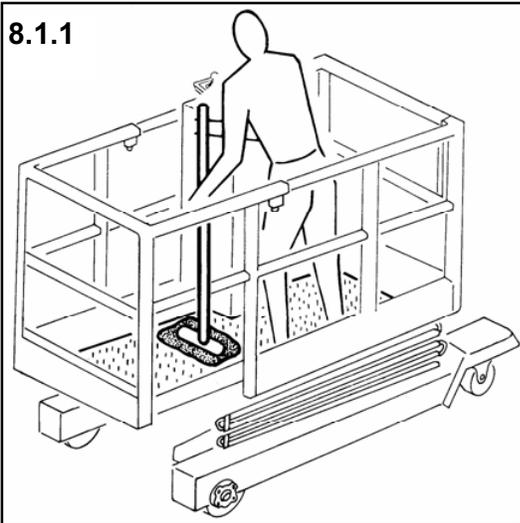
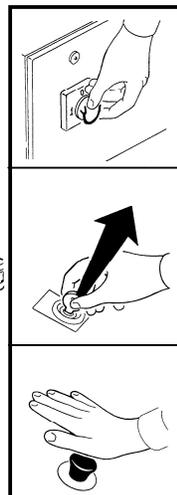
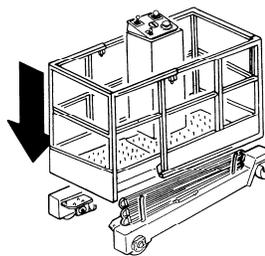
7.6.5

...and turn it until the device wheel exits and the rear driving wheels are raised from the ground.

7.6.6.
When the lifting procedure is finished
- Remove the key from the device
- If necessary, the cover can be installed and the basket extensions retracted.

7.6.7

Now the operator can manually handle the platform pushing it around.

8.1.1

8.1.2

Pulizia

La persona addetta alla pulizia deve aver letto e ben compreso le prescrizioni di sicurezza in testa a questo manuale (PARTE 2).

8.1.1
Poiché la piattaforma lavora in presenza di polveri, è richiesta la pulizia giornaliera con panno umido e, qualora si riscontri la necessità, pulire più frequentemente nella zona di salita operatore, pannello comandi e piano di calpestio della piattaforma.

8.1.2
*Per effettuare la pulizia bisogna portare sempre la piattaforma a **Stato Energetico ZERO**.*

CLEANING

The operator in charge of cleaning must be informed on the safety instructions contained at the beginning of this manual (section 2).

8.1.1.
The machine must be cleaned daily since it operates in the presence of dust. If necessary, the area used by the operator to climb the machine can be cleaned more frequently.

8.1.2
Bring the machine to “ZERO” power condition before cleaning.

PARTE 9

Manutenzione

ATTENZIONE PERICOLI GENERICI
Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato:

- che abbia letto e ben compreso le prescrizioni di sicurezza in testa a questo manuale (vedi PARTE 2).

- che abbia i D.P.I. (dispositivi di protezione individuali) e li usi secondo necessità

- e con la macchina a stato energetico zero.

Qui di seguito sono riportati gli interventi di manutenzione ordinaria.

Qualsiasi intervento non di seguito riportato è da considerarsi di manutenzione straordinaria.

Le riparazioni, le modifiche e le manutenzioni straordinarie non potranno avere luogo senza preventiva consultazione del servizio assistenza tecnica post-vendita del costruttore.

Quest'ultimo, secondo i casi, darà autorizzazione scritta a procedere (naturalmente insieme a tutte le istruzioni scritte necessarie), oppure consiglierà l'intervento di un proprio tecnico.

Queste precauzioni sono dovute al fatto che, operazioni errate o inopportune possono dar luogo a condizioni anomale di funzionamento, danneggiamento per la piattaforma e rischi per il personale.

Si declina pertanto ogni responsabilità per quanto dalle suddette operazioni possa derivare.

Prima di riprendere il servizio, ricontrollare l'intero sistema in accordo con le procedure di avviamento.

L'inosservanza di queste precauzioni può arrecare danno al personale e alla piattaforma.

PART 9

MAINTENANCE

Maintenance operations must be carried out by qualified personnel who

- **have been informed on the safety instructions contained at the beginning of this manual (see section 2).**
- **Is provided with all the required personal safety devices and use them upon necessity**
- **Works on the machine at the Zero Power Condition**

Repairs, modifications, extraordinary maintenance operations other than the ones indicated below cannot be carried out without the prior approval of the Manufacturer's after-sales technical service.

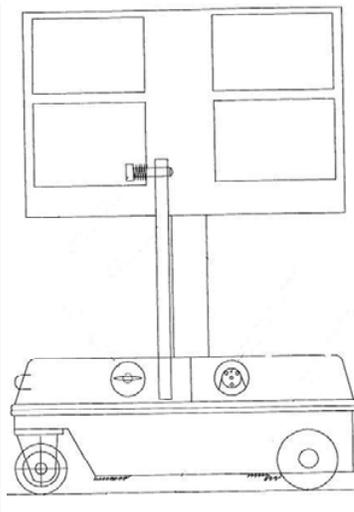
Based on the specific situation, the Manufacturer will give his written approval (together with all the necessary instructions) or recommend the intervention of his own technical staff.

Such a cautious measure is necessary since incorrect or improper operations may cause functional anomalies, machine damages and personal injuries.

The Manufacturer accepts no responsibility for the possible consequences of the aforementioned operations.

Before resuming operation, check the entire system as indicated in the start procedures.

Failure to comply with these precautions may cause machine damages and personal injuries.

Before resuming operation, check the entire system as indicated in the start procedures.
Failure to comply with these precautions may cause machine damages and personal injuries.

9.1
Prefazione

Per eseguire le manutenzioni al basamento, bisogna togliere il cofano, comportarsi nel seguente modo:

- *Se il cestello è abbassato, allungarlo come descritto alla Parte 6 “Utilizzo” punto 6.14a,*
- *Sollevare il cofano leggermente (circa 1 centimetro).*
- *Sfilarlo fino alla fuoriuscita dalla propria sede.*
- *Ripetere le stesse operazioni per l’altra parte del cofano.*

9.2
Posizionamento di sicurezza, cestello sollevato

Questa operazione va eseguita esclusivamente per fare la manutenzione. L’operatore deve utilizzare il Quadro Comandi secondo la procedura che segue:

9.2.1
Riarmare tutti i pulsanti di emergenza.

9.2.2
Posizionare il Selettore a Chiave ***Q2*** *a destra per abilitare il Controllo dal Quadro Comandi*

9.2.3
Con il Pulsante Salita ***Q5****, portare la piattaforma ad un’altezza di 1,5 metri.*

9.2.4
Togliere il cofano.

9.2.5
Mettere la mano sinistra sotto l’uscita della barra di sicurezza e contemporaneamente tirare il pomello di fuoriuscita barra.

9.2.6
Accompagnandola con le mani,
fare uscire totalmente la barra di sicurezza.

9.1
Preface

In order to perform maintenance at the base of the platform, the cover must be removed, according to the following instructions:

-If the basket is lowered, extend it on both sides as indicated in paragraph 6.14a

-Slightly lift the cover (approx. 1 cm)

-Pull and take it out from its place

-Repeat the same procedure for the other segment of the cover

9.2
Standard Safety Position with lifted basket

This operation must be performed only when maintenance activities are required. The operator must use the ground control according to the following procedure:

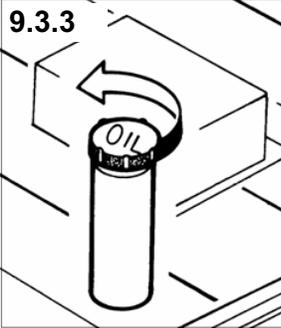
9.2.1
Disabling all the Emergency buttons

9.2.2.
Select the Ground Station Mode turning the Key-switch **Q2** to the right.

9.2.3
Press the Up Key **Q5** to lift the basket up to 1,5 mt

9.2.4
Remove the base cover

9.2.5.
Put one hand under the exit of the safety bar and at the same time pull the black pommel.

9.2.6.
The safety bar descend completely, accompanying it with the hand.

9.2.7
*Agire o sul Pulsante Salita **Q5** o sul Pulsante Discesa **Q6**, e far movimentare molto lentamente la piattaforma fino a quando la sbarra di sicurezza non tocca il telaio.*

9.2.8
*Posizionare il Selettore a Chiave **Q2** al centro e togliere la chiave.*

9.2.9
Premere il Pulsante Stop Emergenza.

9.2.10
A questo punto è possibile eseguire l'operazione di manutenzione richiesta.

9.3
Rabbocco Olio Impianto Idraulico

9.3.1
*Almeno 1 volta l'anno controllare il livello dell'olio idraulico, **a macchina con cestello abbassato,** dall'occhiello predisposto sotto il cofano.*
Se necessita rabboccare nel seguente modo.

9.3.2
*Comportarsi come descritto nella parte 9.1 **"Posizionamento Standard di sicurezza con cestello sollevato"***

9.3.3
Svitare il tappo dell'olio idraulico.
(See Picture 9.2.3.)

9.3.4
Rabboccare con olio minerale a viscosità con indice 22 (per condizioni climatiche di temperatura molto rigida ovvero sotto i -20°C è consigliato l'uso di olio sintetico a più basso punto di congelamento, circa –45°C)

9.3.5
Verificare il livello dell'olio dall'occhiello predisposto (spia), se necessita rabboccare ancora.

9.3.6
Riavvitare bene il tappo.

9.3.7
Attenzione Pericolo di Inquinamento
Non disperdere l'olio nell'ambiente.

9.3.8
Il rabbocco olio dell'Impianto Idraulico è terminato.

9.2.7
Press the Up or Down Keys **Q5/Q6** to slowly move the basket until the edge of the safety bar touch the chassis.

9.2.8.
Select the OFF Mode turning the Keyswitch **Q2** to the center and remove the key.

9.2.9
Press the Stop/Emergency Button.

9.2.10
Perform the required maintenance activity.

9.3
HYDRAULIC SYSTEM OIL REFILL

9.3.1
Occasionally and at least once a year check the hydraulic oil level through the port under the cover. **The oil level must be checked when the basket is fully lowered.** If the oil level is not visible through the port, it is necessary to refill the hydraulic system oil, according to the following procedure.

9.3.2
To add the oil, move the platform back to its **standard maintenance position**, as described in the paragraph 9.1.

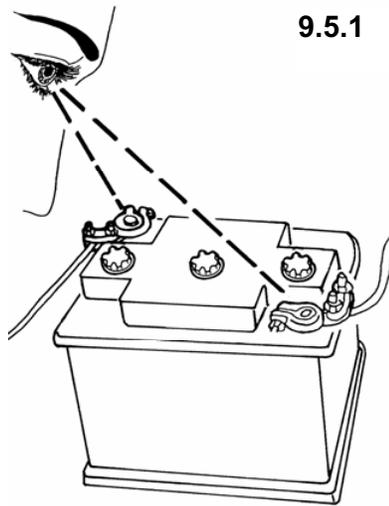
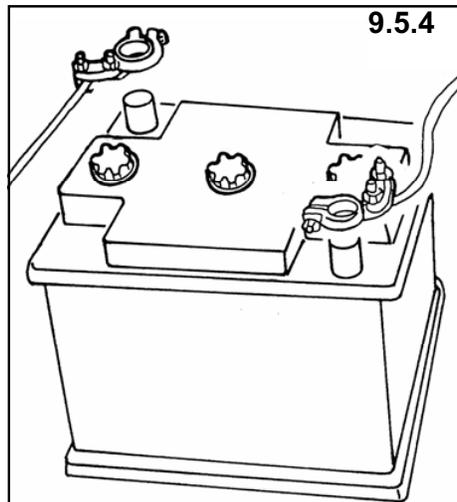
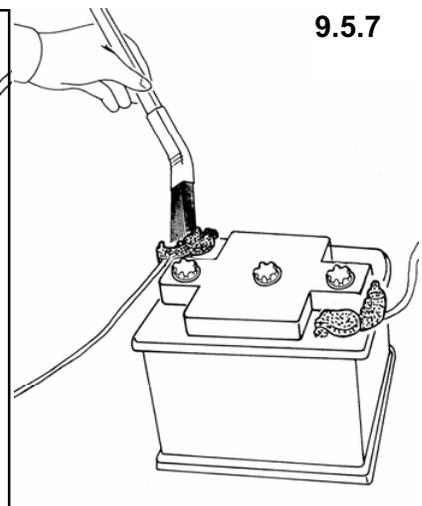
9.3.3
Unscrew the oil cap. (See Picture 9.2.3.)

9.3.4
Add mineral oil with a viscosity index of 22 (in case of very cold climate, i.e. under –20°C, synthetic oil with a lower freezing point of approx. –45°, is recommended)

9.3.5
Verify the oil level through the port, if necessary, add more oil.

9.3.6
Fasten the cap.

9.3.7.
Warning: danger of pollution
Not to disperse the oil in the environment

9.3.8
The procedure is finished.

9.4
Igrassaggio Elementi di Scorrimento

Tutti gli elementi di scorrimento (perni, snodi, leve, ecc.)debbono essere sempre mantenuti lubrificati o ingrassati, quindi provvedere in merito.

9.5
Controllo Morsetti Batteria

9.5.1
*Ogni **2 mesi** di lavoro è necessario verificare lo stato di conservazione dei morsetti della macchina.*

9.5.2
Nel caso in cui siano sporchi o ossidati procedere come segue:

9.5.3
*Comprotarsi come descritto nella parte 9.1 **“Posizionamento Standard di sicurezza con cestello sollevato”***

9.5.4
Scollegare i morsetti e pulirli con uno straccio bagnato di acqua. Se lo strato di ossido è elevato togliere con una spazzolatura lo strato superficiale e lasciarli in acqua almeno per 30 minuti.

9.5.5
Asciugare bene i morsetti.

9.5.6
Riposizionarli facendo molta attenzione al polo positivo e al polo negativo, quindi serrarli.

9.5.7
Cospargere i morsetti con lubrificante protettivo per contatti (tipo lubrificante a base di olio di vaselina farmaceutico).

9.5.8
Il controllo dei morsetti della batteria è terminato.

9.4
GREASING OF COMPONENTS

All the sliding components (wheel supports, pins, bearings, joints, lever, etc.) must be lubricated or greased.

9.5
CHECKING OF BATTERY TERMINALS

9.5.1
The condition of the battery terminals must be checked every **two months.**

9.5.2
If the battery terminals are dirty or oxidised, perform the following actions.

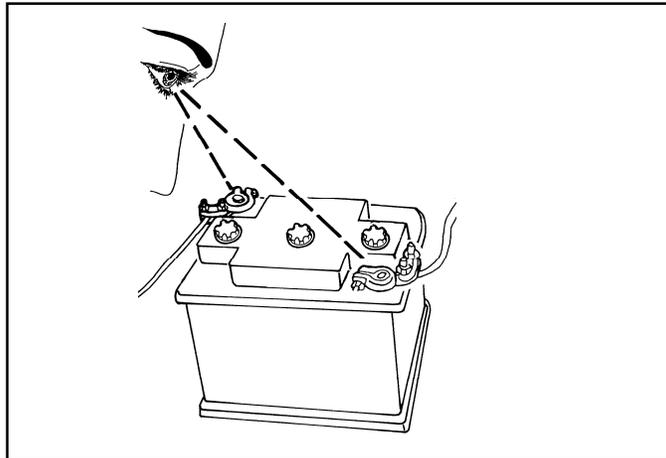
9.5.3
Place the platform in a safe position as described on Paragraph 9.1 **“Standard Safety Position with Lifted Basket”**

9.5.4
Disconnect the terminals and clean them with a wet cloth. If the oxide layer is thick, brush the surface layer away and soak them in water for at least 30 minutes.

9.5.5
Dry them thoroughly.

9.5.6
Place them back paying attention to the position of the positive and negative poles. Then tighten them.

9.5.7
Apply a protection lubricant for contacts on the terminals (e.g. pharmaceutical Vaseline oil lubricant).

9.5.8
The inspection on the battery terminal is finished

9.6
Sostituzione Batterie

9.6.1
Ricordiamo che le batterie tipo TMH hanno cicli di ricarica superiore a 1500.
Eseguire la stessa procedura del punto 9.4 ***Controllo Morsetti Batteria.***

9.7
Controllo Acqua Batterie

9.7.1
Il controllo del livello va effettuato ogni 4 gg lavorativi o DOPO di ogni ricarica della batteria.

9.7.2
E' possibile controllare il livello dell'acqua togliendo il cofano.

9.7.3
Il livello dell'acqua deve essere sempre sopra le piastre degli elementi interni per almeno 5mm, se necessita ristabilire il livello con acqua demineralizzata.

9.7.4
Dato che durante la carica parte di acqua evapora è necessario ricontrollare dopo 30 minuti di lavoro.

9.7.5
Eseguire per 30 minuti il lavoro, quindi ripetere dall'inizio questa procedura fino ad ottenere il livello d'acqua necessario.

9.7.6
Per la corretta manutenzione della batteria fare riferimento al relativo manuale d'uso.

9.6
BATTERY CHANGE

9.6.1
The TMH batteries have more than 1500 recharging cycles.

In order to replace the batteries, perform the same procedure on Paragraph 9.4 "**Checking of Battery Terminal"**

9.7
BATTERY WATER CHECKING

9.7.1
The battery water must be checked every 4 working days or before recharging the battery

9.7.2
Check the water level by removing the cover.

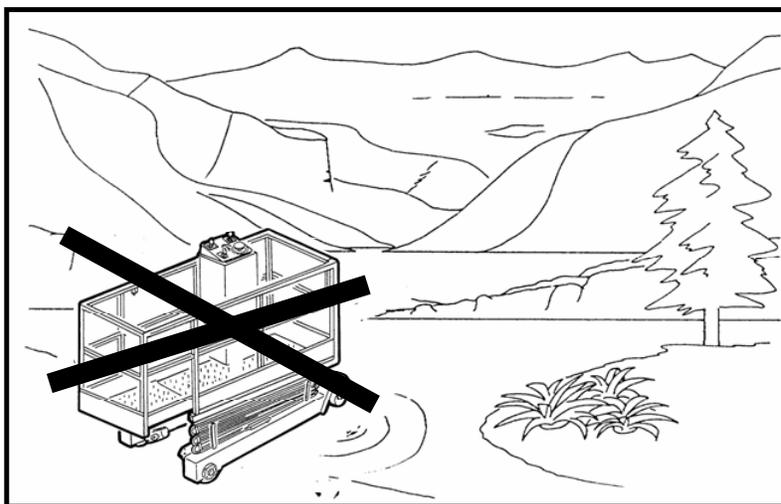
9.7.3
The water level must always be at least 5 mm above the covers of the internal elements. Before starting the recharging cycle, check the water level and add some demineralized water, if necessary.

9.7.4
Some water evaporates during the charging stage. Therefore check and restore the water level 30 minutes after achieving the max. re-charge

9.7.5.
Perform standard operations with the machine for 30 minutes and perform this procedure another time to achieve the required water level.

9.7.6
The maintenance manual of the battery Manufacturer must be refereed to for the correct maintenance of the battery.

PARTE 10

PART 10

Smaltimento

ATTENZIONE PERICOLO DI INQUINAMENTO
Alla fine della vita dalla macchina, non disperderla nell'ambiente, ma rivolgersi ad agenzie di smaltimento autorizzate o direttamente al costruttore che darà istruzioni in merito.

E' necessario eseguire una raccolta differenziata dei materiali mediante le operazioni di seguito elencate:

- *Svuotare completamente il circuito idraulico.*
- *Svuotare completamente dall'olio i riduttori sulle ruote posteriori .*
- *Rimuovere i pneumatici.*
- *Rimuovere le tubazioni in gomma.*
- *Rimuovere le batterie.*
- *Bloccare le parti mobili.*

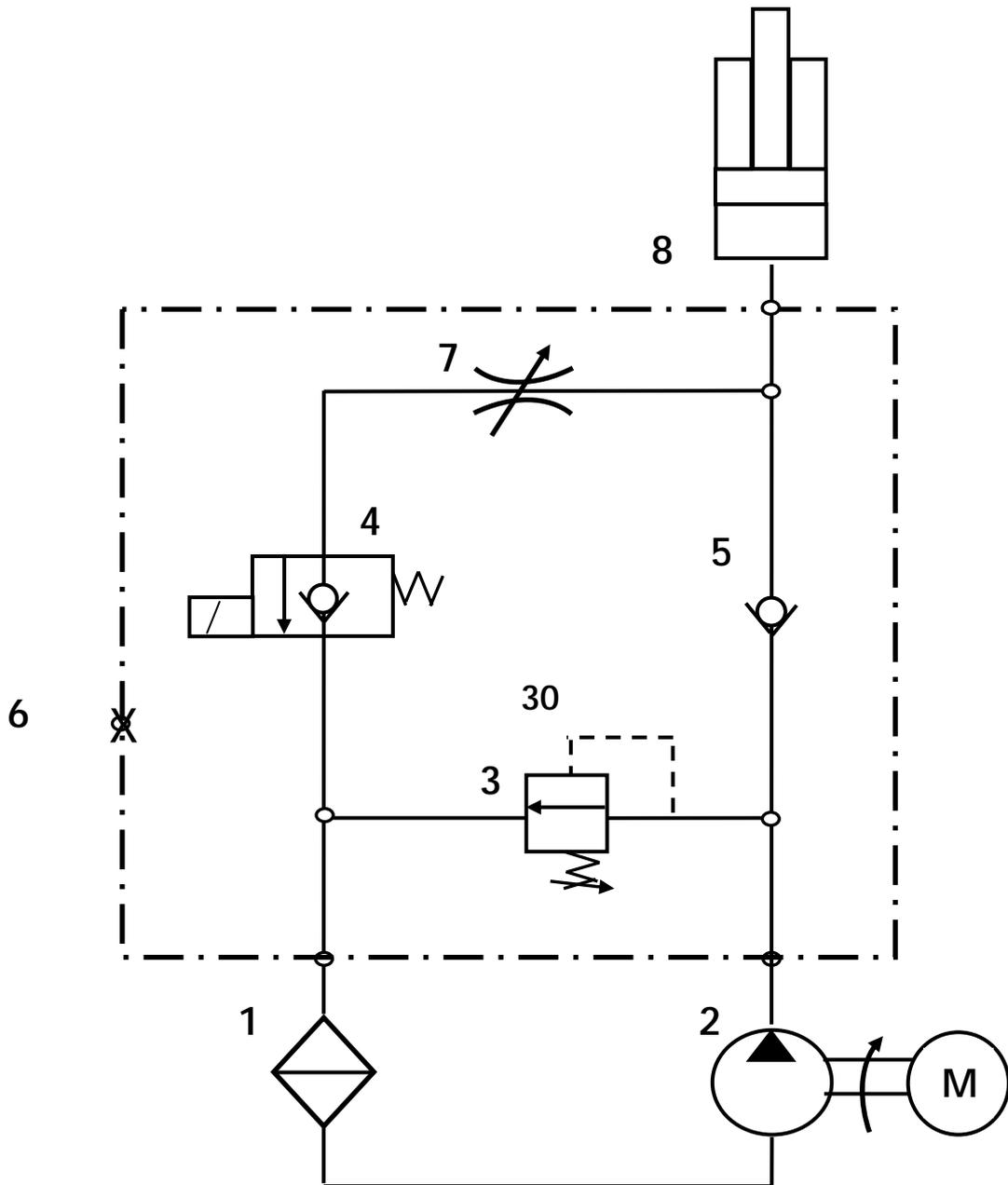
DISPOSAL

WARNING – DANGER OF POLLUTION
At the end of the machine lifecycle, contact an authorised disposal agency or the Manufacturer who will provide you with instructions at this regard.

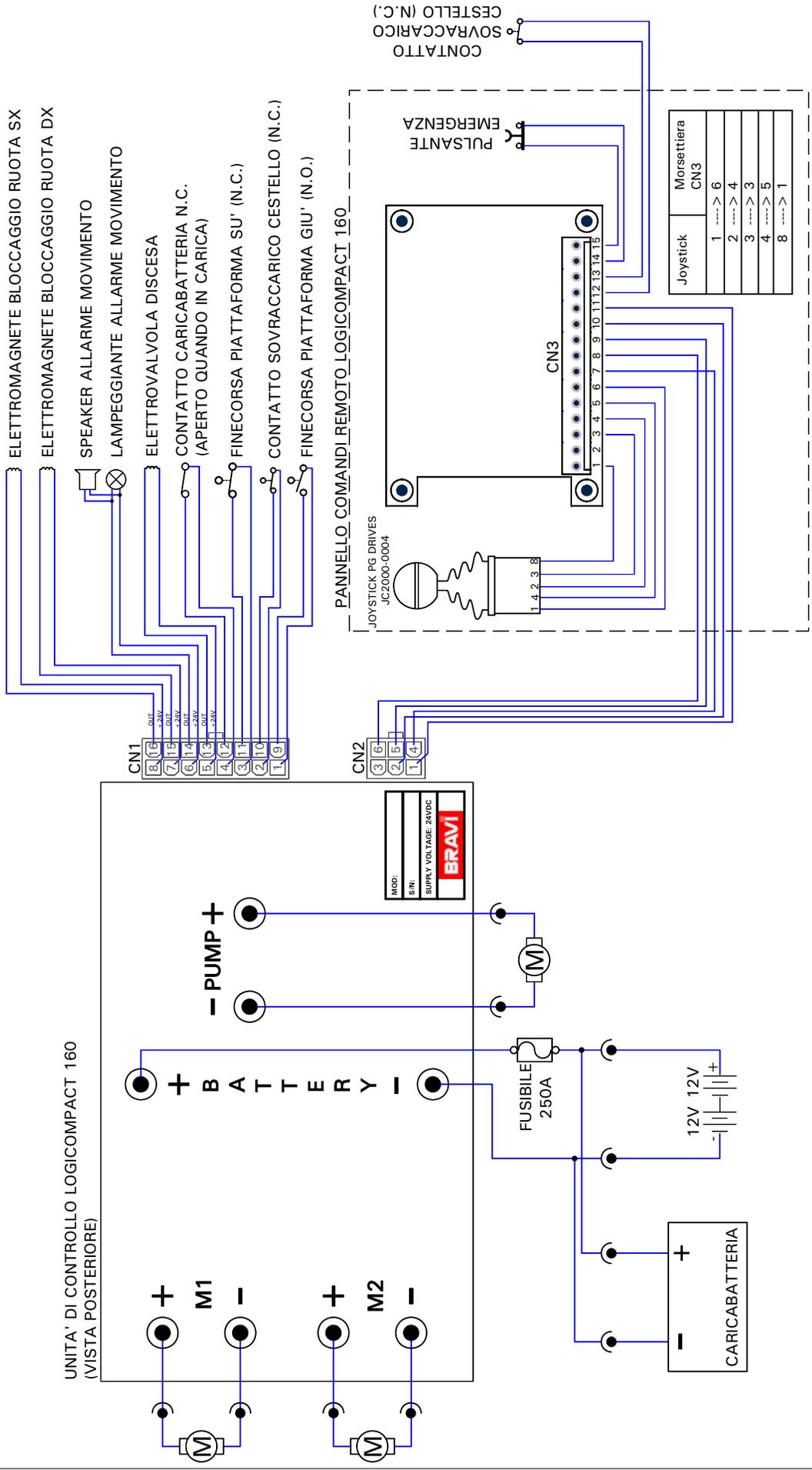
The segregated collection of the materials must be carried out according to the following procedure:

- Drain the hydraulic circuit completely.
- Drain the oil from the gearboxes located on the rear wheels.
- Remove the tyres.
- Remove the rubber hoses.
-Remove the batteries.
- Block all mobile parts.

PARTE 11 | PART 11

Schemi | DIAGRAMS

1	Serbatoio olio	Oil tank
2	Elettropompa	Electric pump
3	Valvola di massima (controllo portata)	Unlock valve (loading capacity)
4	Elettrovalvola di emergenza meccanica a tirare	Block solenoid
5	Valvola unidirezionale o di non ritorno	One- way valve
6	Tappo	plug
7	Strozzatore (regolatore di velocità salita/ discesa)	Flow- rate control valve
8	Cilindro telescopico a semplice effetto	Single-acting telescopic cylinder

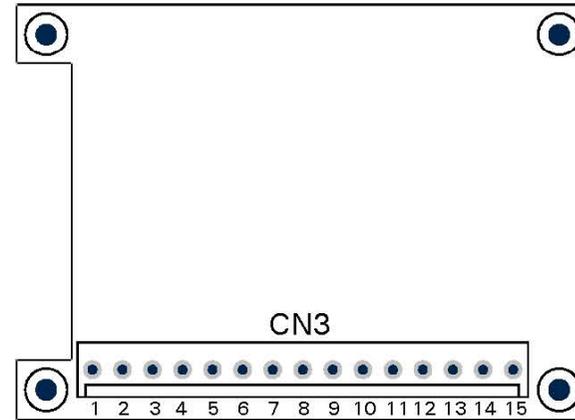
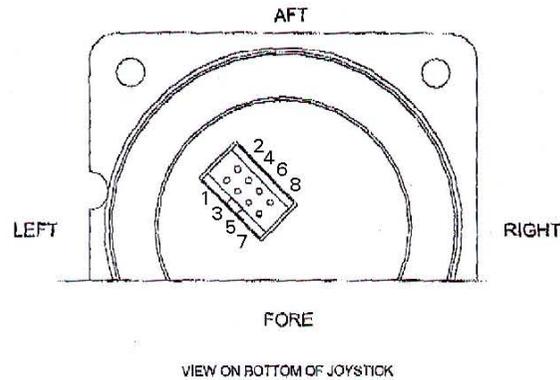
Impianto oleodinamico modello LUI MINI		Data: 09/10/2007
BRAVIISOL D.M. Srl		

Joystick	Morsettiera CN3
1	---> 6
2	---> 4
3	---> 3
4	---> 5
8	---> 1

IMPIANTO ELETTRICO PIATTAFORMA BRAVIISOL LUI MINI

REV. 1.2

Data: 12/10/2007

MICROEL

Rev. 1.1: Aggiunto ingresso sovraccarico sul connettore CN1 morsetti 2-10
Rev. 1.2: Aggiornato schema con joystick PG Drives

JOYSTICK	CN3
1	6 Power supply (+)
2	5 Forwards/Backwards
3	3 Power supply (-)
4	4 Right/Left
8	1 Dead Man Switch